6
2012

Tanie tablety z Androidem 4

Z Biedronki czy z Carrefoura? Wiemy, który jest lepszy 70

TYLKO 5,99 zł w tym 8% VAT

PC Format

największy magazyn o komputerach i wyc...

CENA 5,99 ZŁ (W TYM 8% VAT) Nr 6/2012 (142) CZERWIEC (7.5.2012–3.6.2012) INDEKS 359696
www.pcformat.pl

TEMAT NUMERU 34

BUDUJEMY WWW

KROK PO KROKU
- tworzenie struktury i nawigacji
- dodawanie galerii zdjęć
- kontrola statystyk
- publikacja
- pozycjonowanie

PEŁNA WERSJA

PEŁNA WERSJA

SZYBKO DO CELU
- witryna w 5 krokach
- 250 gotowych szablonów
- pakiet graficzny na Euro 2012

SPRAWDŹ OPTYMALNĄ KONFIGURACJĘ 32

DIABLO

CZY TWÓJ KOMPUTER JEST GOTOWY NA GRĘ ROKU?

PŁYTY GŁÓWNE 20

- do AMD AM3+ i FM1
- do Intela LGA1155

TEST

APARATY HYBRYDOWE

TEST 64

PEŁNA WERSJA

NOWA EDYCJA WSZECHSTRONNEGO MENEDŻERA ZDJĘĆ 44

na płycie

MoneyFox 2012 SE 85
Wygodne zarządzanie domowym budżetem PEŁNA WERSJA

Ashampoo Office 2010 86
Pakiet biurowy zgodny z MS Office PEŁNA WERSJA

G-Data Bank Guard 87
Dodatkowa ochrona transakcji bankowych w internecie

East-Tec DisposeSecure 87
Skuteczny sposób na trwałe usunięcie plików z dysku

porady

Co potrafi Street View 76

Didżej z komputera 72
Program Virtual DJ znajdziesz na naszej płycie

Animowane mapy 78

Wybieramy szybki DNS 94

E-mail z opcją samozniszczenia 80

Jak kupić dobry RAM 30
Dobieramy pamięć do procesora i płyty

Smartfonowe wirusy 88
Jak się przed nimi skutecznie chronić

ISSN 1640-7776 06
9 771640 777201

Graj bez ograniczeń

Samsung Notebook SERIES 7 GAMER

www.samsung.com

SAMSUNG

Marek Konderski
Redaktor naczelny

Strona WWW dla każdego

Strony internetowe to dzisiaj najczęściej, a także najchetniej, czytane i oglądane dokumenty. Są znacznie bardziej zaawansowane technicznie niż te, które oglądaliśmy w sieci 15 lat temu. Również narzędzia, których używa się do tworzenia stron, stały się znacznie bardziej zaawansowane. W efekcie tworzenie stron jest dziś o wiele łatwiejsze. Można się o tym przekonać, tworząc własną stronę za pomocą pełnych wersji jednego z dwóch edytorów, które zamieszczamy na płycie. Jeden z nich, 34, przypadnie do gustu zaawansowanym użytkownikom, a drugi, 84, tym, którzy chcą stronę zrobić szybko, bez wnikania w szczegoły techniczne.

Gotową stronę można obejrzeć, nie tylko korzystajac z komputera. Doskonale nadają się do tego także tablety. Tanie modele rozchodzą się w hipermarketach jak ciepłe bułeczki. Przetestowaliśmy dwa modele, 70, o których ostatnio było szczególnie głośno.

www.facebook.pl/magazynpcformat

ODWIEDŹ NAS NA FACEBOOKU

www.youtube.pl/magazynpcformat

W WYDANIU 6/2012

AKTUALNOŚCI

Z życia ... 4
Hardware ... 6
Foto-Audio-Wideo ... 10
Software ... 11
Gry ... 12
Bezpieczeństwo ... 13
Aplikacje mobilne ... 14
Telekomunikacja ... 15
Internet ... 16
Gadżety ... 17

HARDWARE

Z OKŁADKI **Test płyt głównych** ... 20
Opis możliwości i porównanie płyt z podstawkami LGA1155, AM3+ i FM1
Testy pojedynczych produktów ... 28
Monitor Hanns.G HL225; mysz Logitech M600
Z OKŁADKI **Jak dobrać i skonfigurować RAM** 30
Z OKŁADKI **Jaka konfiguracja do Diablo 3** ... 32

TEMAT NUMERU

Z OKŁADKI **Jak zrobić własną stronę WWW** ... 34
Instalacja i rejestracja programu Serif WebPlus X5
Interfejs programu ... 36
Wskazówki dotyczące korzystania z opcji programu
Zbuduj swoją stronę ... 38
Wykorzystanie gotowego szablonu lub samodzielne zaprojektowanie strony
Publikowanie strony ... 42
Przygotowywanie galerii fotografii, dodawanie statystyk, zapisywanie strony na dysku i publikowanie w internecie

SOFTWARE

Z OKŁADKI **Uniwersalne narzędzie miłośnika fotografii** ... 44
Konfiguracja interfejsu i korzystanie z programu Zoner Photo Studio 13 Home
Usuwanie dublujących się plików ... 50
Automatyczne aktualizowanie aplikacji ... 52
Korzystanie z programu Update Checker 1.0
Projektowanie i drukowanie terminarzy ... 54
Praktyczne wykorzystanie aplikacji Calme 2012
Limitowanie czasu zabawy z komputerem ... 56
Kontrolowanie czasu pracy przy komputerze za pomocą programu Romaco Timeout
Monografia – Norton 360 v6 ... 58
Kurs Blendera ... 60
Animacja złożonego obiektu (cz. 2.)
Testy pojedynczych produktów ... 62
TuneUp Utilities 2012; Norton 360 v 6.0

FOTO | AUDIO | WIDEO

Z OKŁADKI **Test hybrydowych aparatów kompaktowych** ... 64
Porównanie siedmiu aparatów z wymienna optyką, tzw. bezlusterkowców, w cenie do 2000 zł
Z OKŁADKI **Pojedynek tanich tabletów** ... 70
Porównanie modeli GoClever Tab A73 i Tracer Ovo
Z OKŁADKI **Wirtualna konsola do miksowania muzyki – program Virtual DJ w praktyce** ... 72

INTERNET

Z OKŁADKI **Jak efektywnie korzystać z Google Street View** ... 76
Szczegóły „podróżowania" po kraju za pomocą satelitarnych map miejsc i obiektów
Z OKŁADKI **Serwis do tworzenia animowanych prezentacji** ... 78
Tworzenie animowanego planu wycieczki rowerowej
Z OKŁADKI **Wzbogacanie możliwości e-maila** 80
Wygodniejsze i bezpieczniejsze używanie poczty dzięki serwisom Oneshar.es i Attachments.me
Nieznane funkcje Firefoksa ... 82
Jak znaleźć narzędzia i opcje niedostępne z menu
Tworzenie wzorów graficznych ze słów ... 83
Komponowanie efektownych napisów do ozdobienia różnych powierzchni, np. T-shirta

TELEKOMUNIKACJA

Z OKŁADKI **Wirusy i antywirusy na systemy mobilne** ... 88
Jak uzyskać funkcje i wygląd Androida 4 w starszych wersjach systemu ... 90
Elektroniczne tłumaczenie na smartfonie ... 91
Wykorzystanie telefonu jako osobistego tłumacza
Test smartfonu Motorola Defy Mini ... 92
Test smartfonu Motorola Motoluxe ... 93

DLA ZAAWANSOWANYCH

Z OKŁADKI **Zamiana domyślnego serwera nazw w celu przyspieszenia wczytywania witryn** ... 94

OD REDAKCJI

Listy ... 96
Prenumerata ... 97
Reset: gadżety i ciekawostki ... 98

NA PŁYCIE 6/2012

MoneyFox 2012
Wygodne zarządzanie budżetem domowym
JAK UŻYWAĆ 85

Ashampoo Office 2010
Pakiet aplikacji biurowych zgodny z MS Office
JAK UŻYWAĆ 86

Zoner Photo Studio 13 Home
Porządkowanie, poprawianie i publikowanie zdjęć
JAK UŻYWAĆ 44

Football Collection
Pakiet elementów graficznych do wykorzystania na stronie WWW

Website X5 Smart 9
Tworzenie stron WWW dla początkujących
JAK UŻYWAĆ 84

Serif WebPlus X5 Starter
Profesjonalne tworzenie witryn internetowych
JAK UŻYWAĆ 34

Nokia idzie na

Tak przynajmniej zdają się twierdzić agencje ratingowe, które oceniają stan firm z punktu widzenia ich atrakcyjności dla inwestorów. Komórkowa legenda nie była jeszcze w tak złej sytuacji. Czy to już koniec telefonów Nokii? BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI

Pod koniec kwietnia agencja ratingowa Fitch obniżyła rating obligacji dłużnych Nokii do poziomu tylko o włos lepszego od śmieciowego (BBB–). To znaczy odradziła swoim klientom dalsze pożyczanie pieniędzy Nokii, bo jej zdaniem nie ma pewności, że będzie w stanie je zwrócić. Zapowiedziała jednocześnie, że przez najbliższe 18 miesięcy nie widzi szansy poprawy ratingu do poziomu bezpiecznej inwestycji, gdyż w najbliższym czasie czekają producenta komórek poważne przeciwności.

Spadająca sprzedaż

Kilka dni wcześniej koncern ogłosił fatalne wyniki finansowe za I kwartał 2012 roku. Przychody spadły o 29 proc. W efekcie akcje firmy spadły do najniższego poziomu od 15 lat.

WARTOŚĆ SPRZEDAŻY PRODUKTÓW NOKII W 2011 I 2012

ŹRÓDŁO: © ASYMCO

Kolejnym problemem jest nieuchronna w tym roku utrata pozycji największego na świecie producenta komórek na rzecz Samsunga. Zdaniem fińskiej firmy analitycznej Asymco nastąpiło to już w I kwartale 2012 roku, w którym Nokia wypuściła na rynek 83 mln telefonów, a Samsung 85 mln. Dla porównania w 2007 roku, przed nadejściem iphone'a, Nokia kwartalnie sprzedawała blisko 140 mln telefonów, a Samsung niewiele ponad 30 mln. Jednocześnie Asymco zwraca uwagę, że w przypadku Samsunga połowa sprzedaży w 1 kw. 2012 roku to smartfony, podczas gdy w przypadku Nokii tylko 1 na 8 sprzedanych urządzeń to „inteligentna" komórka.

Wysyp dysków sieciowych

Przechowywanie plików w internecie to dobry sposób na zabezpieczenie danych. Do tej pory najciekawszym bezpłatnym rozwiązaniem do tego celu był Dropbox. Teraz przybywa mu dwóch groźnych konkurentów. Google i Microsoft oferują takie usługi o znacznie większej pojemności bezpłatnego konta. BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI

Najpopularniejszy obecnie Dropbox oferuje bez bonusów tylko 2 GB darmowego miejsca na pliki. Tymczasem 25 kwietnia zadebiutował w sieci serwis Google Drive z 5 GB limitu pojemności w bezpłatnym koncie.

Dysk od Google...

Google Drive przejmuje rolę serwisu Dokumenty Google. Oczywiście pakiet biurowy nie znika, ale stroną startową będzie ▸ http://drive.google.com, nie zaś, jak dotychczas, ▸ http://docs.google.com. Z dysku można otwierać online nie tylko pliki w formatach Google, ale także kilkadziesiąt innych formatów plików biurowych, graficznych i multimedialnych. Dysk jest zintegrowany z innymi usługami Google. Na przykład można łatwo dołączyć plik z dysku do Gmaila. Jest to dobry sposób na ominięcie ograniczenia w wielkości załącznika w e-mailu.

Przegląd dysków internetowych

Nazwa	Dropbox	Google Drive	MS Skydrive	GG Dysk
Bezpłatne miejsce	2 GB	5 GB	7 GB	3 GB
Najtańszy plan premium (1 rok)	50 GB/99 dol.	20 GB/30 dol.	20 GB/10 dol.	brak
Maksymalna wielkość pliku	pojemność konta	10 GB	300 MB	pojemność konta
Edytory online	nie	tak	tak	tak
Narzędzie do synchronizacji	tak	tak	tak	tak
WWW	www.dropbox.com	http://drive.google.com	http://skydrive.live.com	http://beta.gg.pl/info/dysk/

Aplikacja do synchronizacji danych tworzy w katalogu domowym folder, którego zawartość jest synchronizowana z dyskiem internetowym. W folderze znajdziesz także kopię dokumentów utworzonych online w aplikacjach Google. Niestety, próba otwarcia pliku powoduje wczytanie go w pakiecie internetowym. W przyszłości, jak obiecuje Google, jego aplikacje sieciowe będą także miały możliwość pracy offline.

...i od Microsoftu

Niemal w tym samym czasie zadebiutował odświeżony SkyDrive. Niestety wraz z nową wersją usługi ilość dostępnego bezpłatnie miejsca skurczyła się co z 25 do 7 GB. Dobrą wiadomością jest natomiast udostępnienie narzędzia do synchronizacji plików z dysku komputera,

dno?

To oczywiście niekorzystnie odbija się na zyskach, bo na droższych smartfonach zarabia się lepiej.

Lumia zawodzi

Nokii nie udało się podbić rynku nowymi smartfonami Lumia z Windows Mobile. Mimo że same urządzenia zostały przyjęte ciepło, klienci nieufnie podchodzą do ich oprogramowania. Jak twierdzą operatorzy, gdyby nowe nokie miały zainstalowany system Google, dużo łatwiej byłoby je sprzedać. Problemy z oprogramowaniem były też przyczyną wpadki Nokii w USA. Okazało się że Lumia 900, który w planach fińskiego koncernu miał być konkurencją dla iphone'a i podbić amerykański rynek, ma błąd powodujący zrywanie połączenia z internetem.

Firma analityczna Asymco w innym raporcie zwraca uwagę, że kilka znanych firm, które utraciły rentowność sprzedaży telefonów komórkowych, w okresie od 1 do 2 lat po tym wydarzeniu pozbywały się oddziału produkującego telefony bądź w całości były przejmowane przez inne podmioty. Taki los spotkał już m.in. Ericssona, Palma, Alcatela, Siemensa, Sony Ericssona oraz Motorolę.

Kto przyjdzie z odsieczą?

Nokia nie jest jednak bez szans. Jej sojusznikiem są operatorzy sieci komórkowych, którzy boją się, że dominacja ekosystemów iOS i Android w efekcie zmniejszy ich zyski. W szczególności operatorzy nienawidzą Apple'a, który każe sobie słono płacić za samo prawo sprzedaży iphone'a.

Poza tym nie można nie doceniać wsparcia Microsoftu. Gigant z Redmond ma bardzo głębokie kieszenie i z pewnością sięgnie do nich w celu wypromowania zbliżającego się wielkimi krokami Windows 8, który będzie działał także na sprzęcie mobilnym. A największym producentem takich urządzeń z Windows Mobile jest właśnie Nokia.

które tak jak Dropbox synchronizuje zawartość między wszystkimi komputerami podłączonymi do jednego konta. W usłudze Microsoftu dokumenty także można edytować w internetowych wersjach Worda, Excela i PowerPointa, które są ściśle zintegrowane ze SkyDrive'em. Co ważne, zmiany wprowadzone online są zapisywane od razu w lokalnym pliku, który w przeciwieństwie do pliku z pakietu Google, otwiera się z zwykłych programach desktopowego pakietu MS Office.

Miejsce za kasę

Zarówno Google, jak i Microsoft pozwalają dokupić przestrzeń dyskową. Niestety Google znacząco podniósł ceny. Do tej pory za 20 dol. rocznie można było mieć aż 80 GB, co przydawało się przede wszystkim w Picasie, na przechowywanie dużej kolekcji zdjęć. Po premierze za 30 USD/rok można mieć tylko 20 GB dodatkowego miejsca, a za 60 USD/rok – 100 GB. Microsoft ma znacznie korzystniejszą ofertę: za 10 USD/rok można zwiększyć pojemność dysku o 20 GB, a za 50 USD/rok do 100 GB.

Na szczęście konieczność opłat dotyczy niewielkiej liczby użytkowników. Większość użytkowników zmieści się w bezpłatnych limitach, które w ostateczności można powiększyć, dzieląc pliki między darmowe konta Dropboksa, Google Drive'a i SkyDrive'a.

GG Dysk – sieciowy dysk po polsku

Użytkownicy komunikatora GG mogą korzystać z funkcji dysku sieciowego o pojemności 3 GB. Działa on podobnie jak międzynarodowe usługi. Pliki z lokalnego folderu są automatycznie synchronizowane z katalogiem na serwerze. Dodatkową zaletą jest integracja z komunikatorem. Z łatwością możesz dawać pliki znajomym z GG, współdzielić foldery w celu np. zebrania zdjęć z imprezy czy udostępniać folder publiczny dla wszystkich. Usługa jest zgodna tylko z najnowszą wersją komunikatora.

REKLAMA

w skrócie

TANIE SSD 330

Dyski SSD z serii 330 są przeznaczone dla użytkowników, których nie stać na modele wyższej klasy. Do wyboru są nośniki 60, 120 i 180 GB w cenie od niecałych 300 złotych. Parametry techniczne zapewniają wydajność na poziomie 22,5 tys. operacji na sekundę przy losowym odczycie i 33 tys. przy zapisie danych. To mniej niż w najlepszych dyskach SSD, choć i tak znacznie więcej niż w typowych dyskach twardych. **PL**
www.intel.pl

SZYBKIE WI-FI W USB

Nowy adapter Wi-Fi X.USB-3 marki AirLive jest zgodny ze standardami 802.11a/b/g/n. Pracuje jednocześnie w dwóch pasmach, 2,4 GHz oraz 5 GHz, a dzięki odkręcanym antenom uzyskuje lepszą przepustowość, która sięga 300 Mb/s. Adapter można podłączać do każdego peceta z interfejsem USB 2.0 – z systemem Windows lub Linux. **PL**
www.airlive.com

KOLOROWY LAPTOP

Sony wprowadza do swojej oferty nowy notebook E14P. Zaprojektowano go specjalnie dla młodych użytkowników, dostosowując styl i kolorystykę do wiosennej mody. Zadbano o dobry dźwięk (technologia xLOUD) oraz wbudowano podświetlaną klawiaturę. Hybrydowy układ graficzny łączy dobrą wydajność z oszczędnością energii. Nowością jest duży gładzik, który umożliwia korzystanie z rozbudowanej gamy gestów. **PL**
www.sony.pl

PROCESORY INTEL IVY BRIDGE

22 nm w akcji

Intel zaprezentował układy Core trzeciej generacji, znane pod kodową nazwą Ivy Bridge. Choć głównym celem ich wprowadzenia jest zmiana procesu produkcyjnego, w układach znajdziemy także inne nowości. Warto pamiętać, że nowe procesory są zgodne z podstawkami LGA1155, jednak na starszych płytach głównych (z chipsetami H61, H67, P67 i Z68) będą działały dopiero po aktualizacji BIOS-u.

Nowa technologia

Intel Ivy Bridge to przede wszystkim zmiana procesu wytwarzania z 32 nm na 22 nm. Aby takie przejście mogło dojść do skutku, Intel zastosował tranzystory z nowym rodzajem bramek, tzw. tri-gate, które są szybsze, a także mogą pracować przy niższych napięciach, co skutkuje spadkiem poboru energii przez procesor. Dzięki temu moc (współczynnik TDP) procesora Core i7–3770 K wynosi 77 W, w porównaniu do 95 W dla starszego, ale niemal identycznego z nim modelu i7–2700K czy bardzo popularnego i5–2500K. Rzeczywisty pobór energii przez cały komputer jest widoczny na wykresie poniżej.

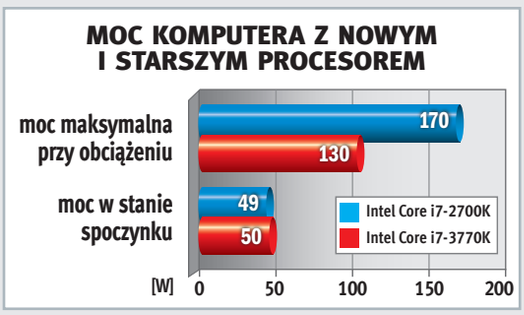
Procesory Ivy Bridge oferują także kilka dodatkowych funkcji zmniejszających pobór energii. Należy do nich np. obsługa pamięci o obniżonym napięciu zasilania (1,35 V) czy funkcja Power Aware Interrupt Routing, zapobiegająca uruchamianiu uśpionych rdzeni procesora do wykonywania mało istotnych zadań.

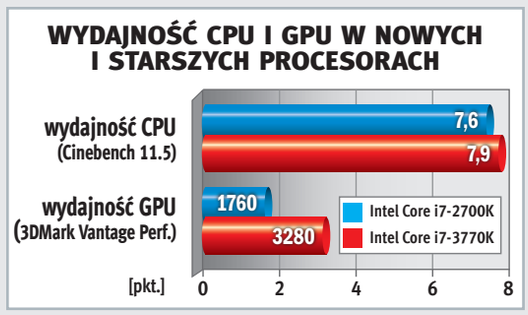
Usprawniona grafika

By móc skutecznie konkurować z układami APU od AMD, Intel zdecydował się na znaczne usprawnienie układów graficznych wbudowanych w Ivy Bridge. Do wyższych modeli procesorów trafiła grafika HD Graphics 4000. Jest zgodna z Shader Model 5.0 i DirectX 11, wspiera OpenCL oraz akcelerację kodowania i dekodowania wideo. Zatem ta część nowych układów przeszła największe przeobrażenia, dzięki czemu oferuje ponad dwukrotnie wyższą wydajność od poprzednika.

W układach Core trzeciej generacji pojawiły się także inne modyfikacje, takie jak sprzętowy generator liczb pseudolosowych (wymaga obsługi przez oprogramowanie) czy technologia Supervisory Mode Execution Prevention chroniąca przed złośliwym oprogramowaniem (wymaga wsparcia ze strony systemu operacyjnego). **AW**

Dane techniczne Intel Core i7–3770 K: **proces** 22 nm, **liczba rdzeni/wątków** 4/8, **zegar nominalny/turbo** 3,5/3,9 GHz, **pamięć podręczna** 8 MB, **obsługa pamięci** DDR3–1333/1600, **grafika** HD 4000, **zegar nominalny/turbo grafiki** 650/1150 MHz. **Cena** ok. 1300 zł, **www.intel.pl**





HYBRYDA OD SAMSUNGA

Notebook i tablet w jednym

Samsung wprowadza na polski rynek pierwszy komputer przenośny typu Slate PC z serii 7. Jest to hybryda, która łączy funkcje tabletu z typowym notebookiem – takie rozwiązanie ma być znakomitym wyborem dla użytkowników biznesowych. Urządzenia można używać podobnie jak tabletu, obsługując pojemnościowy ekran dotykowy za pomocą palców lub rysika. Po umieszczeniu go w stacji dokującej można pisać na nim, używając bezprzewodowej klawiatury bluetooth oraz myszy. Slate PC ma wbudowany modem 3G, moduł szyfrowania danych TPM, dwie kamery (przednią i tylną), działa na baterii około 7 godzin. Pracuje pod kontrolą 64-bitowej wersji Windows 7. Jedyne, co może odstraszyć, to wyjątkowo wysoka cena. **PL**

Dane techniczne Samsung Slate PC XE700T1A-H01 PL: **ekran** 11,6", **procesor** Intel Core i5–2467M, **pamięć** 4 GB, **grafika** Intel HD 3000, **dysk** SSD 128 GB, **interfejsy** USB, HDMI, 802.11b/g/n, modem 3G, bluetooth i inne, **wymiary** 296x184x12,9 mm, **waga** 860 g. **Cena** 6999 zł, **www.samsung.pl**

- Orange
- T-Mobile
- Plus
- PLAY

Nielimitowane SMS-y do czterech sieci za 10 zł miesięcznie

W przełomowej **FORMULE 4.0 w Play Fresh SMS-ujesz** ze wszystkimi z Orange, T-Mobile, Plus i Play **bez limitu za 10 złotych.**

Chcesz dołączyć? Wystarczy mieć jedną z ofert na kartę w Play lub kupić starter Play Fresh i włączyć pakiet:
- Nielimitowane SMS-y do czterech sieci przez 30 dni za 10 zł - wpisz kod *111*265*1#
- Nielimitowane SMS-y do czterech sieci przez 7 dni za 5 zł - wpisz kod *111*266*1#

Jeśli masz inną ofertę na kartę w Play, przejdź do Play Fresh już teraz i korzystaj z nielimitowanych SMS-ów.

Sprawdź na www.play.pl
Najszybciej rozwijająca się sieć w Polsce.

PLAY

fresh

Dotyczy standardowych krajowych SMS-ów do wszystkich sieci komórkowych. Aktywacja pakietu w ciągu 24h od wysłania kodu. Pakiety niedostępne dla osób korzystających z opcji „Darmowe Rozmowy i SMS-y w Play" oraz „Darmowe SMS-y do wszystkich sieci" w ofercie Play Fresh. Pakiety dostępne też w ofertach „Lubię to!" i Red Bull MOBILE na kartę. Szczegóły na www.play.pl

w skrócie

„CIENKIE" PLANY INTELA

Intel oczekuje, że na rynku niebawem pojawią się jeszcze cieńsze ultrabooki niż obecnie. Dlatego naciska na producentów dysków i napędów optycznych. Zdaniem Intela, w przyszłości dyski powinny mieć grubość maksymalnie 5 mm, a napędy optyczne 7 mm. Taka zmiana powinna dać rezultat w postaci komputerów o grubości zaledwie 15 mm, czyli o 2–3 milimetry mniej niż dzisiejsze standardy.

Aby plan wszedł w życie, potrzebne są nowe wtyczki SATA, nad którymi prace mają się zakończyć w tym roku. Wyprodukowanie 5-milimetrowych dysków nie stanowi problemu dla technologii SSD, jest jednak dużym wyzwaniem dla firm oferujących typowe dyski. Zdając sobie z tego sprawę, Intel zachęca do współpracy, której owocem w będą 1-terabajtowe dyski o odpowiednich parametrach oraz wymiarach. Jeśli wszystko pójdzie zgodnie z oczekiwaniami, zmniejszą się też baterie, do 60x80 mm przy grubości 14–16 mm. **PL**

www.intel.pl

SENSOWNY NANSE

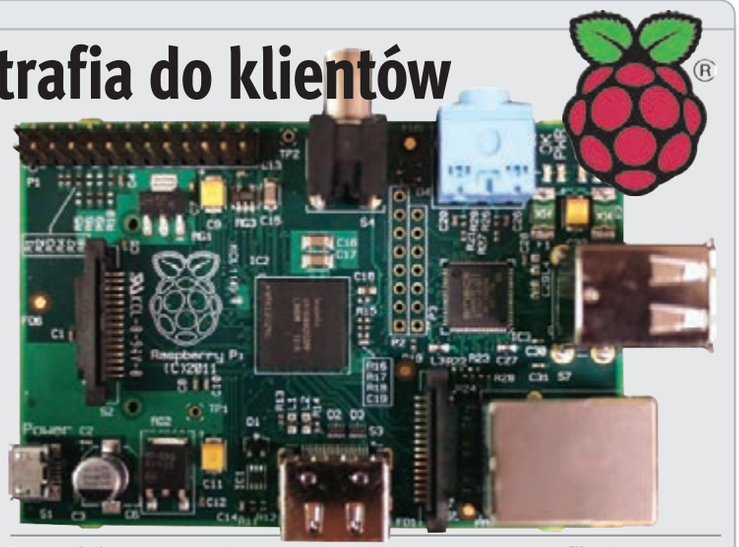
Nanse to połączenie tunera i dekodera, który pozwoli na oglądanie naziemnej telewizji cyfrowej i satelitarnej w jakości HD, nagrywanie materiału telewizyjnego oraz zapisywanie danych na 500 GB dysku twardego. Sprzęt wymaga połączenia z internetem oraz nowej wersji tunera w formacie ISDB-T, pozwalającego na odbiór telewizji za pośrednictwem PlayStation 3. Nanse współpracuje z PS Vita, notebookami VAIO i produktami z rodziny Xperia. **PL**

www.sony.pl

NAJTAŃSZY KOMPUTER ŚWIATA

Raspberry Pi trafia do klientów

O Raspberry Pi, czyli najtańszym komputerze na świecie, jest głośno od kilku miesięcy. Wreszcie pokonano problemy z certyfikacją na terenie UE i rozpoczęto realizację zamówień. Malutki pecet składa się z miniaturowej płyty głównej, która ma wlutowany procesor, pamięć oraz niezbędne interfejsy. System operacyjny Linux trzeba uruchamiać z nośnika USB lub karty pamięci. Producent zapowiada, że już niebawem pojawi się jeszcze tańsza wersja Pi. To bardzo przydatna informacja dla osób, którym nie udało się do tej pory kupić tego komputera, a znaleźliby dla niego ciekawe zastosowanie. **PL**

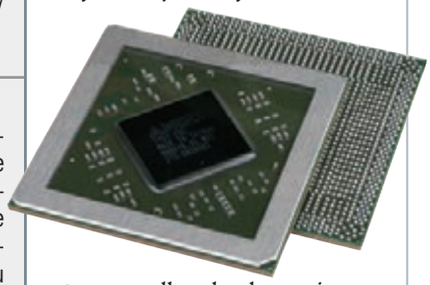


Dane techniczne Raspberry Pi: **procesor** Broadcom BCM2835 700 MHz, **grafika** Broadcom Vi-deoCore IV, **pamięć** 256 MB, **interfejsy** 2xUSB, HDMI, ethernet, gniazdo kart pamięci, wyjście telewizyjne, wyjście audio. **Cena** ok. 110 zł, **www.raspberrypi.org**

WIĘCEJ MOCY OD AMD

Szybki Radeon mobilny

AMD walczy z Nvidią o fotel króla wydajności na rynku mobilnych układów graficznych. Najnowsza propozycja to Radeon HD 7970M, wyposażony w 1280 jednostek cieniujących i 80 jednostek teksturujących. Tak wysokie parametry są wystarczające, aby nawiązać skuteczną walkę z konkurencją w postaci GeForce GTX 675M. Dlatego Nvidia nieoficjalnie poinformowała, że ma już odpowiedź – GeForce GTX 680M.



Mobilny Radeon ma takie same możliwości, jak desktopowe układy, czyli obsługuje DirectX 11.1 i OpenGL 4.2, technologię Eyefinity 2.0 oraz sprzętowo przyspiesza kodowanie (VCE) i dekodowanie (UVD3) strumieni wideo. Oczywiście nie zabrakło wsparcia dla sprzętowego dekodowania filmów w wysokiej rozdzielczości. **PL**

Dane techniczne AMD Radeon HD 7970M: **jednostki cieniujące/teksturujące** 1280/80, **zegar** 850 MHz, **magistrala** 256-bitowa, **pojemność pamięci** – 2 GB DDR5 3,6 GHz, **www.amd.pl**

CIENKI NOTEBOOK ASUS

Laptop dla wymagających

Asus U44SG to według producenta najcieńszy na rynku laptop z 14-calową matrycą. Ma grubość 19 mm i waży 1,5 kg (z czterokomorową baterią). Dobrą wydajność zapewnia, w zależności od wersji notebooka, procesor Intel Core i7–2640M, Core i5–2450M lub Core i3–2350M, w skład konfiguracji wchodzi też GeForce 610M. Do wyboru są też różne dyski, włącznie z SSD. Szkoda, że w tak mobilnym urządzeniu producent nie zainstalował modemu 3G lub 4G. **PL**

Dane techniczne Asus U44SG: **ekran** 14" 1366x768 pikseli, **procesor** Intel Core i3/i5/i7, **pamięć** 8 GB DDR3 1333 MHz, **chipset** Intel HM65, **grafika** Intel HD 3000 oraz Nvidia GeForce 610M, **dysk** 160–750 GB (HDD lub SSD), **interfejsy** 3xUSB, HDMI, GbE, 802.11a/b/g/n, bluetooth i inne, **wymiary** 328x238x19 m, **waga** 1,5–1,7 kg. **Cena** od 3499 zł, **www.asus.pl**

MONITOR NA USB

Oszczędny monitor do biura

Monitor Philips, oznaczony symbolem 221S3UCB, to nowa propozycja do zastosowań biurowych. Został wyposażony w matrycę TN o rozdzielczości Full HD. Jednak największą ciekawostką jest możliwość podłączenia monitora do komputera wyłącznie za pomocą kabla USB. Jest przez niego nie tylko przesyłany obraz, lecz dodatkowo dostarczane zasilanie. Philips chwali się, że w trybie aktywnym monitor ma moc zaledwie 9 W, zatem potrzebne jest złącze USB, które zdoła zapewnić prąd na poziomie 2 amperów. **PL**

Dane techniczne Philips 221S3UCB: **matryca** TN, **przekątna** 21,5", **rozdzielczość** 1920x1080 pikseli, **podświetlenie** LED, **rozmiar piksela** 0,248 mm, **jasność** 150 cd/m2, **kontrast** 1000:1, **czas reakcji** 5 ms. **Cena** 699 zł, **www.philips.pl**

ASUS zaleca system Windows® 7.
ASUS
Inspiring Innovation • Persistent Perfection
REPUBLIC OF GAMERS
ROG
ASUS
intel Core i7
URODZONY ZWYCIĘZCA
G55
NIEZRÓWNANY W AKCJI
Najwyższa Moc : Procesor trzeciej generacji Intel® Core™ i7
Oryginalny system Windows® 7 Ultimate
Niesamowity Realizm : Najnowsze karty graficzne NVIDIA® / Technologia Light Boost 3D / Aktywna migawka 3D
Inteligentne Chłodzenie : Podwójny system chłodzenia / Odłączany filtr
Majestatyczny Dźwięk : Wbudowany Subwoofer z technologią ASUS SonicMaster
Doskonała Ergonomia : Wygodna podświetlana klawiatura / Miękka strefa robocza
Wojskowy Design : Inspirowany samolotami Stealth
intel inside
CORE i7
DOŁĄCZ DO REPUBLIKI GRACZY
Intel, the Intel Logo, Intel Inside, Intel Core, and Core Inside are trademarks of Intel Corporation in the U.S. and other countries.

w skrócie

ALIBI DLA KIEROWCY

U-DRIVE Lite MT4037 nagrywa widok z samochodu, co ma pomóc kierowcom udowodnić przebieg wydarzeń i ewentualną niewinność w różnych sytuacjach. Kosztuje 180 zł, rejestruje filmy z rozdzielczością 640x480 pikseli. Pliki zapisywane są na karcie pamięci SD. Podejrzewamy jednak, że w niektórych samochodach może zabraknąć miejsca na szybie po zamontowaniu uchwytu na telefon i GPS. **AS**
www.media-tech.eu

MINIATUROWE FULL HD

Nowy, tani (300 zł) odtwarzacz multimedialny z serii Xtreamer waży zaledwie 155 gramów. Obsługuje wszystkie popularne formaty audio i wideo, obrazy płyt DVD i blu-ray. Multimedialne treści mogą być odczytywane z dysków i pendrive'ów podłączanych do jednego z dwóch wbudowanych złączy USB. Użytkownik może także wskazać do wyświetlenia pliki z napisami znajdujące się w dowolnym miejscu na dysku. Odtwarzacz wyposażono w cyfrowe i analogowe wyjścia audio, wyjście HDMI, kompozytowe złącze wideo oraz złącze zewnętrznego czujnika pilota. **AS**
www.xtreamer.pl

SZYBKIE KARTY UHS-1

Nowoczesne smartfony i tablety wymagają coraz pojemniejszych i szybszych kart pamięci. Prędkość odczytu typowej karty micoSDHC wynosi około 20 MB/s. To zdecydowanie za mało. Dlatego Samsung rozpoczął masową produkcję kart zgodnych z nowym interfejsem UHS-1 (Ultra High Speed Class 1). Ich wydajność jest czterokrotnie większa. Niestety, aby wykorzystać możliwości takiej karty, trzeba posiadać urządzenie kompatybilne z UHS-1. **PL**
www.samsung.pl

NIKON D3200

Nowy Nikon dla początkujących

D3200 został wyposażony w sensor CMOS o efektywnej rozdzielczości aż 24,2 megapiksela. Nowy przetwornik obrazu EXPEED 3 daje możliwość nagrywania wideo w rozdzielczości Full HD. W zależności od potrzeb można regulować czułość ISO od wartości 100 do 6400.

Nikon stworzył swój aparat z myślą o mniej zaawansowanych użytkownikach, dlatego poprawiono liczne funkcje wspomagające robienie zdjęć. D32000 wyposażono dodatkowo w funkcję zdalnej obsługi za pomocą smartfonów z systemem operacyjnym Android oraz w moduł Wi-Fi. Dzięki niemu można kopiować zarejestrowane wideo lub fotografie bezpośrednio do danego urządzenia, na przykład do notebooka. Sugerowana cena detaliczna lustrzanki w wersji z obiektywem AF-S DX Nikkor 18–55 mm f/3,5–5,6G VR to około 3000 zł. **PL**

Dane techniczne Nikon D3200, **matryca** 23,6x15,8 mm, **szybkość** do 4 kl./s.
Cena około 3000 zł, **www.nikon.pl**

WIELOFUNKCYJNE SŁUCHAWKI

Bez kabla

Bezprzewodowe słuchawki firmy Platinet, które z urządzeniami komunikują się przez bluetooth lub złącze mini-jack. Co ciekawe, mają też własny wbudowany odtwarzacz MP3, a nagrania odtwarzają z kart pamięci microSD. Dodatkowo są wyposażone w radio, mikrofon oraz, dzięki specjalnemu układowi głośników, odtwarzają dźwięk 3D. **AW**

Dane techniczne: Platinet Freestyle Multi-Headphones, **komunikacja** przewodowa i bluetooth, **odtwarzanie** MP3 i radio FM, **waga** 360 g. **Cena** ok. 100 zł, **www.platinet.pl**

SAMSUNG SMART TV

TV jak pecet

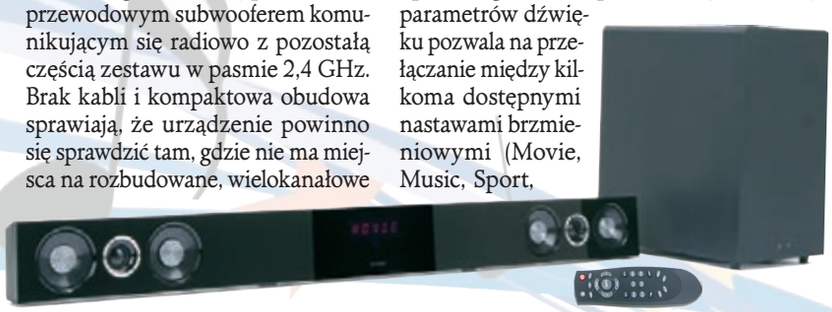
Nowe, wprowadzane do sprzedaży w tym roku, telewizory Samsunga, stwarzają możliwość rozbudowy, podobnie jak to ma miejsce w pecetach. Gdy w przyszłości wbudowany procesor okaże się za słaby dla kolejnych aplikacji, albo po prostu zabraknie na nie miejsca w pamięci, można będzie dokupić moduł Evolution Kit. Jednak możliwości ani ceny takich modułów nie zostały jeszcze podane. Zestaw funkcji w najnowszych telewizorach obejmuje także sterowanie głosem oraz gestami, w czym pomagają wbudowane mikrofony oraz kamera HD. Dzięki niej można również korzystać z „wirtualnego lustra" czy aplikacji typu fitness, które wyświetlają na ekranie sylwetkę użytkownika obok sylwetki trenera. Niestety, zestaw wymienionych funkcji będzie dostępny tylko w wysokich, najdroższych seriach telewizorów Samsunga. **AW**

www.samsung.pl

KOMPAKTOWY SYSTEM KINA DOMOWEGO

Mocny dźwięk nie tylko na Euro

SoundBar ISB-100 firmy Iriver, znanej z produkcji odtwarzaczy MP3, to system nagłaśniający typu 2.1 z bezprzewodowym subwooferem komunikującym się radiowo z pozostałą częścią zestawu w pasmie 2,4 GHz. Brak kabli i kompaktowa obudowa sprawiają, że urządzenie powinno się sprawdzić tam, gdzie nie ma miejsca na rozbudowane, wielokanałowe zestawy nagłaśniające. Całość jest sterowana za pomocą pilota, który oprócz regulowania podstawowych parametrów dźwięku pozwala na przełączanie między kilkoma dostępnymi nastawami brzmieniowymi (Movie, Music, Sport, Noc, News). Producent zachwala energooszczędność zestawu, który w trybie czuwania pobiera mniej niż 1 W, a także prostotę jego instalacji. Produkt ma się pojawić w sprzedaży przed mistrzostwami Euro 2012. **AS**



Dane techniczne Iriver SoundBar ISB-100, **wejścia** 2 x HDMI, optyczne S/PDIF, mini-jack, **moc** 40 W x 2 + 50 W, **wymiary** 1000x94x37 mm, subwoofer 175x350x295 mm. **Cena** 999 zł, **www.iriver.pl**

PAKIET BIUROWY

Office 15

Microsoft uznał, że nazwa Office 2012 czy 2013 jest złym rozwiązaniem. Przygotowywany pakiet ma się nazywać Office 15. Krótki, oficjalny film promocyjny można znaleźć na YouTube na kanale PC Formatu (youtube.pl/magazynpcformat) w playliście Ulubione.

Podkreślaną cechą nowego pakietu jest możliwość synchronizacji dokumentów między różnymi urządzeniami. Każdy z programów pakietu wyposażono w przycisk umożliwiający zalogowanie się do konta Live ID albo usług

dostarczanych w ramach pakietu Office 365. Więcej nowości poznamy po opublikowaniu wersji beta Office'a 15, co ma nastąpić latem bieżącego roku. **AS**

www.withinwindows.com

PATRONAT

PC Format

Darmowe szkolenia dla zaawansowanych

W odpowiedzi na rosnące potrzeby rynku pracy Europejska Grupa Doradcza, lider w branży szkoleniowej, opracowała projekt szkoleń ICT Plus, w którym mogą wziąć udział pracownicy branży technologii informacyjnych i komunikacyjnych z woj. zachodniopomorskiego.

Tematyka szkoleń to m.in.: jak zdobyć najwyższe pozycje w wyszukiwarkach, zintegrowane platformy serwerowe, oprogramowanie w firmie a bezpieczeństwo danych, cloud computing.

Dla branży kierowniczej zaplanowano spotkania dotyczące wprowadzania coachingu w przedsiębiorstwie oraz szkolenie poświęcone metododom utylizacji i recyklingu sprzętu elektronicznego.

Zajęcia poprowadzą eksperci w dziedzinie IT. Uczestnicy mają zapewnione bezpłatne uczestnictwo, materiały szkoleniowe, zwrot kosztów dojazdu, wyżywienie w trakcie szkoleń, certyfikat będący potwierdzeniem zdobytej wiedzy i jednocześnie będący przepustką do awansu bądź zdobycia ciekawej pracy.

Aby wziąć udział w szkoleniu, należy złożyć dokumenty dostępne na stronie www.ictplus.pl Można je wysłać e-mailem na adres **rekrutacja@ictplus.pl MK**

www.ictplus.pl

najciekawsze programy

z serwisu PC Formatu

1. **Avant Browser 2012**
   Kategoria: Przeglądarki internetowe
   System: Windows
2. **Azureus Vuze 4.7**
   Kategoria: Programy do pobierania
   System: Windows
3. **Trojan Remover 6.8**
   Kategoria: Programy antywirusowe
   System: Windows
4. **Adobe Audition CS5**
   Kategoria: Obróbka audio
   System: Windows
5. **PhotoFiltre 7.0**
   Kategoria: Obróbka zdjęć
   System: Windows

Najnowsze wersje niezbędnych i przydatnych programów, pogrupowanych w 24 kategorie, znajdziesz w serwisie **PC Formatu** pod adresem **www.pcformat.pl/programy**

Recenzje książek

ADOBE PHOTOSHOP CS5/CS5 PL – OFICJALNY PODRĘCZNIK

To przykład podręcznika przygotowanego dla każdego, kto chciałby nauczyć się od podstaw pracy z najpopularniejszym narzędziem do obróbki zdjęć. Zaczynając od zapoznania się z obszarem roboczym Photoshopa CS5, poprzez podstawowe narzędzia do korekty fotografii, zaznaczania obiektów, pracy na warstwach, maskach, kanałach aż do grafiki trójwymiarowej i przygotowywania ilustracji do publikacji. Ćwiczenia proponowane czytelnikowi na każdym z tych etapów opierają się na konkretnych przykładach oraz ilustracjach dostarczanych na towarzyszącej książce płycie DVD i są możliwe do wykonania dla każdego, kto uważnie zapoznał się z treścią książki. **AS**

Autor Adobe Creative Team, **stron** 392, **cena** 77 zł, **informacje** www.helion.pl

PRZETESTUJ JĄ SAM! – O FUNKCJONALNOŚCI STRON WWW

Autor publikacji – SteveKrug, ceniony ekspert w dziedzinie badania funkcjonalności różnego typu projektów, porusza w tej publikacji nie tylko zagadnienia związane z badaniami stron internetowych, ale także przekazuje wiedzę dotyczącą sposobów wyszukiwania i usuwania najważniejszych problemów z odbiorem, wykorzystaniem i celowością podejmowania wszystkich innych przedsięwzięć. Jest to nietypowy, bo napisany nieformalnym i miejscami zabawnym językiem, podręcznik pokazujący również, jak organizować szybkie, tanie, najmniej pracochłonne i najskuteczniejsze testy sprawdzające, w jaki sposób ludzie odbierają konkretne treści, np. witryny internetowe, interfejsy aplikacji itp. **AS**

Autor Steve Krug, **stron** 160, **cena** 37 zł, **informacje** www.helion.pl

REKLAMA

Druczek
„Teraz bez tego programu nie wyobrażam sobie pracy!"
Być może najlepszy **program dla małej firmy.**
Produkt Roku 2002 głosami Czytelników PC World.
Do dziś prawie **100 tysięcy** sprzedanych stanowisk.
Prawie wszystko, czego potrzebujesz w firmie.
Możesz zwolnić księgową!
Druczek® dostępny jest teraz także w wygodnej subskrypcji z miesięcznym abonamentem.
Wystarczy tylko karta kredytowa.
od 19 zł cena netto miesięcznie
Zobacz jak to działa!
www.druczek.pl/subskrypcja
800 800 128
www.druczek.pl
JZK® Radość programowania

EDYTOR STRON WWW

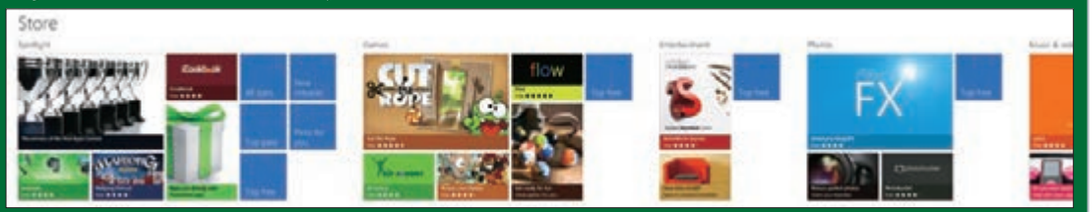
Pajączek 5.9.7

Nowa wersja popularnego Pajączka została niejako wymuszona wprowadzeniem najnowszego Internet Explorera, jednak zmiany dotyczą nie tylko poprawienia stabilności działania programu w systemach z nowym IE. Wprowadzono liczne modyfikacje w wyglądzie interfejsu, a korzystanie z wielu innych funkcji Pajączka zostało uproszczone. Nowa wersja ma także szybciej działać podczas pracy z dużymi plikami o długich wierszach. **AS**

Cena: wersja Standard 95 zł, Professional 181 zł (obie z rocznymi aktualizacjami).
www.pajaczek.pl

SYSTEM OPERACYJNY

Tylko 3 wersje Windows 8



Na oficjalnym blogu zespołu pracującego nad systemem Windows 8 opublikowano informację dotyczącą liczby planowanych wydań kolejnej generacji „okienek". Microsoft postanowił ułatwić wybór nabywcom swego sztandarowego produktu i znacznie ograniczyć liczbę dostępnych wariantów. Nowy system Microsoftu ma być dostępny dla indywidualnych użytkowników tylko w trzech wersjach: Windows 8, Windows 8 Pro oraz Windows RT. Pierwsze dwie edycje są przeznaczone do komputerów, laptopów i tabletów z procesorami wykonanymi w architekturze x86 (zarówno 32-bitowymi, jak i 64-bitowymi). Windows RT to system przygotowany z myślą o urządzeniach wyposażonych w procesory ARM.

Ujawniono również ścieżki aktualizacji z Windows 7 do Windows 8. Aktualni użytkownicy Windows 7 Starter, Home Basic oraz Home Premium będą mogli zaktualizować swój system do podstawowej wersji Windows 8, której mozliwości mają być zbliżone do tego, co obecnie oferuje Windows 7 Home Premium. Windows 8 Pro będzie można zainstalować jako aktualizację na komputerach pracujących pod kontrolą Windows 7 Professional oraz Ultimate. Windows RT różni się od Windows 8 i Windows 8 Pro nie tylko platformą sprzętową, dla jakiej został przygotowany. Edycja na procesory ARM zostanie pozbawiona Windows Media Playera oraz promowanego przez Microsoft mechanizmu Windows Storage Spaces, umożliwiającego połączenie przestrzeni wielu dysków w jeden wirtualny wolumen. Brak tych funkcji powinien rekompensować pakiet Office (Word, Excel, PowerPoint oraz OneNote), który ma być dostarczany razem z Windows RT. We wszystkich trzech edycjach odnajdziemy m.in. interfejs Metro, sklep z aplikacjami Windows Store oraz oczywiście Internet Explorera 10. **AS**

windowsteamblog.com

UEFA EURO 2012

Polska Mistrzem Europy

Gra została przygotowana z ogromną dbałością o szczegóły. Można toczyć mecze na stadionach będących wiernymi replikami prawdziwych obiektów. Piłkarzy do boju zagrzewa zaś doping prawdziwych kibiców. W przypadku naszych orłów są to zagrzewki zarejestrowane podczas spotkań Reprezentacji Polski z Meksykiem i Niemcami. **KW**

Platforma: PC, PS3, Xbox 360, **Cena wersji PC:** 90 zł, **http://www.ea.com/pl/football/**

TEST DRIVE: FERRARI RACING LEGENDS

Drogowe testy czas zacząć!

31 maja trafi do sklepów najnowsza odsłona kultowej serii wyścigów. Tym razem dane nam będzie zasiąść za kierownicami ponad pięćdziesięciu modeli Ferrari, wyprodukowanych między 1947 a 2009 rokiem. Do dyspozycji oddane zostaną nie tylko klasyczne szosowe ścigacze, ale również bolidy F1. Ścigać się będziemy mogli na ponad 30 różnorodnych trasach – od Monzy począwszy, a na słynnym Nurburgringu skończywszy.

Oprócz doskonałej szaty graficznej i dokładnego odwzorowania samochodów, Test Drive: Ferrari Racing Legends będzie się charakteryzować znakomitym trybem multiplayer oraz wysokim ilorazem inteligencji komputerowych kierowców. **KW**

Platforma: PC, PS3, Xbox 360 **Cena** wersji PC: ok. 160 zł, **www.atari.com/buy-games/racing/test-drive-ferrari-racing-legends**

LEGEND OF GRIMROCK

Triumf starej szkoły

Legend of Grimrock to klasyczne, oldskulowe cRPG z akcją rozgrywającą się w lochach i podziemiach. Gra została wyposażona w znakomitą fabułę i wiele inteligentnych questów. Można ją nabyć na Steam lub na stronie internetowej producenta. **KW**

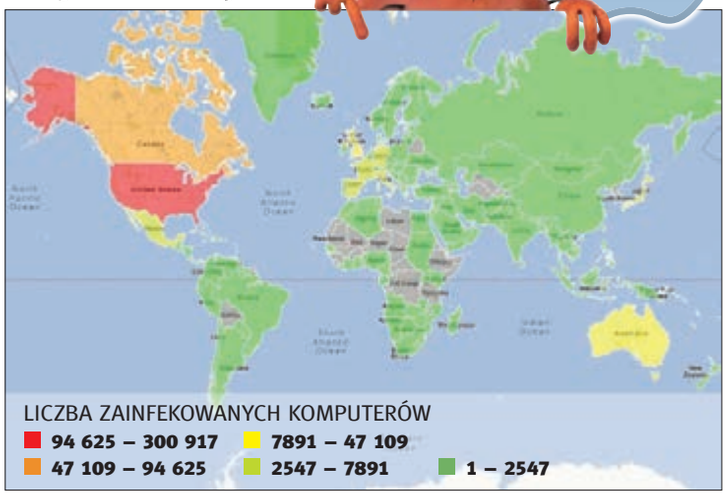
Platforma: PC, **Cena wersji PC:** ok.50 zł (brak wydania PL)
www.grimrock.net

BOTNET Z KOMPUTERÓW APPLE

Nie taki Mac bezpieczny...

Eksperci z Kaspersky Lab przeanalizowali botnet Flashflake obejmujący ponad 600 000 komputerów. 98 proc. z nich najprawdopodobniej działało pod kontrolą jednej z wersji systemu Mac OS X. Kilkaset z tych komputerów zlokalizowano w Cupertino w siedzibie Apple. Cyberprzestępcy instalowali trojana, wykorzystując luki w zabezpieczeniach Javy. Chociaż kilka miesięcy temu Oracle opublikował łatę na tę lukę, Apple opóźniał wysłanie aktualizacji do połowy kwietnia. Wchodząc na flashbackcheck.com można sprawdzić, czy komputer jest zainfekowany i skorzystać z bezpłatnego narzędzia Kaspersky Flash-Fake Removal Tool. **MK**

www.kaspersky.pl



Do najbardziej dotkniętych regionów należą Stany Zjednoczone (300 tys. zainfekowanych komputerów), Kanada (94 tys.), Wielka Brytania (47 tys.) oraz Australia (41 tys.).

ŹRÓDŁO: KASPERSKY LAB

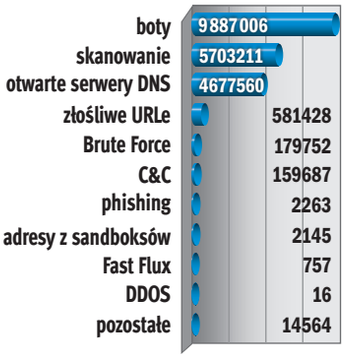
POLSKI ANTYWIRUS

mks_vir wraca

Producent programu ArcaVir, właściciel praw do najstarszej polskiej aplikacji antywirusowej, wypuścił kontynuację legendarnego mks_vir! Producent wierzy w reaktywację aplikacji i przywrócenie jej dawnej świetności. Czy to możliwe, aby ten produkt po latach wrócił na szczyt? Nie musimy wierzyć tylko na słowo, bo roczna wersja bezpłatna, zarówno dla klientów indywidualnych, jak i firm, jest już dostępna do pobrania za darmo na stronie producenta. W skład bezpłatnej oferty wchodzą: roczna subskrypcja na aktualizacje baz sygnatur wirusów, skaner plików i folderów wywoływany na żądanie, monitor antywirusowy kontrolujący zarówno dyski lokalne, jak i nośniki zewnętrzne, moduł kwarantanny przechowujący podejrzane pliki, automatyczna aktualizacja strumieniowa oparta na technologii chmury Microsoft Azure i mechanizm analizy heurystycznej pozwalającej wykryć nieznane zagrożenia **AS**

mks_vir.arcabit.pl

LICZBA I RODZAJ ZGŁOSZONYCH ZAGROŻEŃ W SIECI W 2011 ROKU



ŹRÓDŁO: RAPORT CERT POLSKA ZA 2011 ROK

NAJWIĘKSZE ZAGROŻENIA W POLSKIM INTERNECIE

Co na nas czyha w sieci?

W ubiegłym roku w polskim internecie odnotowano ponad 21 mln niebezpiecznych incydentów – to wyniki raportu CERT Polska za rok 2011. Niemal połowa z nich była wynikiem działania botów. Coraz groźniejszy staje się również phishing (wyłudzanie poufnych informacji użytkownika). Liczba takich zdarzeń wzrosła o 33 proc. w stosunku do roku 2010. Skala i proporcja zagrożeń świadczą o ciągłym udoskonalaniu metod cyberprzestępców. Problemem staje się też zjawisko typosquattingu – literówka w adresie popularnej strony sprawia, że trafiamy na stronę oszusta, gdzie informacją o nagrodzie wyłudzane są dane. Internauci, którzy zdecydowali się na to, otrzymywali zamiast obiecanej nagrody wysokie rachunki telefoniczne. Pełna wersja raportu jest dostępna na stronie zespołu CERT. **MK**

www.cert.pl/raporty

REKLAMA

The Witcher 2 ICB

Elektroniczny komiks wydany z okazji premiery gry Wiedźmin 2 na Xbox 360. Klasyczne, statyczne obrazki wzbogacono o animacje i muzykę. Chwilami komiks wchodzi w interakcję z czytelnikiem – należy wykonać działanie widoczne na ekranie. Komiks dla czytelników w wieku 17+.

Platforma:	iOS
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★★½

Instagram

Z najpopularniejszej usługi społecznościowej do udostępniania zdjęć można od początku marca korzystać na smartfonach z Androidem. W kwietniu mająca 40 mln użytkowników i tylko 7 pracowników Instagram została przejęta przez Facebook za 1 mld dol.

Platforma:	Android, iOS
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★★★

Angry Birds Space

Wściekłe Ptaki przeniosły się w kosmos. Nowe środowisko zmieniło charakter rozgrywki. Nadal chodzi o niszczenie celów za pomocą ptaków wystrzeliwanych z procy, ale podczas wyznaczania trajektorii i prędkości lotu należy brać pod uwagę brak lub obecność grawitacji. Do dyspozycji gracza oddano także 5 gatunków ptaków o całkiem nowych umiejętnościach, np. zamrażanie celu.

Platforma:	Android, iOS
Cena:	darmowa (Android), 4 zł (iOS)
Ocena:	★★★★★

Google Currents

Wygodne narzędzie do czytania internetowych wydań artykułów najpopularniejszych światowych pism, serwisów internetowych, blogów i kanałów RSS. Wystarczy wskazać źródła, które chcesz śledzić (pogrupowane w kategorie tematyczne), a najnowsze materiały będą się pojawiały w oknie programu.

Platforma:	Android, iOS
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★½☆

Memokarty Matura

Elektroniczna wersja popularnej metody szybkiego przyswajania wiedzy. Dwie aplikacje (Matematyka i Język polski) zawierają po 1000 dwustronnych kart z zadaniami. Producent zapewnia, że karty zawierają całą wiedzę potrzebną do zdania matury na poziomie podstawowym. Dostępna wersja testowa.

Platforma:	iOS
Cena:	40 zł
Ocena:	brak oceny

TVP.pl

Aplikacja daje dostęp do materiałów wideo produkcji TVP. Są to popularne seriale (tylko po dwa odcinki każdego tytułu), filmy dokumentalne, programy publicystyczne i programy dla dzieci. W osobnej zakładce znalazły się: serwis informacyjny z duża liczbą materiałów wideo, katalog programów TVP.

Platforma:	Android, iOS
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★★½

JakDojade.pl

Najlepszy internetowy rozkład jazdy komunikacji miejskiej w wersji na iOS. Wersja próbna pozwala wykonać tylko 3 wyszukiwania miesięcznie, więc warto kupić pełny program. Aplikacja obsługuje 11 polskich miast i Górnośląski Okręg Przemysłowy.

Platforma:	iOS
Cena:	12,50 zł
Ocena:	★★★★★

FOT. FOTOLIA.COM

NOWE TARYFY KOMÓRKOWE

Rozmowy bez limitu

Czterej najwięksi polscy operatorzy komórkowi wprowadzili nowy rodzaj taryf (tzw. no limit), w których bez względu na to, ile dzwonisz i wysyłasz SMS-ów, płacisz tylko stałą opłatę abonamentową – szczegóły taryf w tabelce. Operatorzy zdecydowali się na taki krok po sukcesie podobnej oferty na rynku francuskim. Sieć Free Mobile, która od początku roku sprzedaje abonament z nielimitowanymi usługami, zdobyła 3 mln klientów w ciągu zaledwie 3 miesięcy. Oferta polskich operatorów nie jest jednak równie hojna. W sieci Free razem z abonamentem użytkownik otrzymuje 3 GB na transmisję danych, a nielimitowane rozmowy obejmują także połączenia międzynarodowe. W ofercie polskich operatorów trzeba płacić za połączenia na numery stacjonarne, a pakiet danych otrzymasz tylko w wyższej z dwóch taryf – 109 zł. Osoby, które chcą otrzymywać fakturę za telefon w postaci papierowej, muszą doliczyć 10 zł do opłat podanych w tabelce. **MP**

www.orange.pl, www.play.pl, www.plus.pl, www.t-mobile.pl

Cennik taryf „no limit”

Operator		Orange		Play	
Nazwa taryfy		Rozmowy bez limitu		Formuła 4.0	
Abonament miesięczny		44,43 zł	88,88 zł	89 zł	109 zł
Czas trwania umowy		18 miesięcy		12 miesięcy	
Połączenia i SMSy	na numery komórkowe [1]	pakiet 350 minut [2]	nielimitowane	nielimitowane	
	na numery stacjonarne	0,29 zł/min	nielimitowane	0,19 zł/min [3]	
Pakiet danych w abonamencie		brak		brak [4]	2 GB
Operator		**Plus**		**T-Mobile**	
Nazwa taryfy		**Bez limitu**		**firi**	
Abonament miesięczny		89 zł	109 zł	89 zł	109 zł
Czas trwania umowy		12 miesięcy		12 miesięcy	
Połączenia i SMSy	na numery komórkowe [1]	nielimitowane		nielimitowane	
	na numery stacjonarne	0,19 zł/min [3]		0,19 zł/min [3]	
Pakiet danych w abonamencie		brak [5]	2,5 GB	brak [6]	2 GB

[1] Do sieci Orange, Play, Plus i T-Mobile [2] Minuty nie są wymienne na SMS-y, koszt SMS-a – 0,20 zł [3] 3 nielimitowane połączenia przez pierwsze 3 miesiące [4] 200 MB przez pierwszy miesiąc [5] 300 MB przez pierwszy miesiąc [6] 250 MB przez pierwszy miesiąc

SAMSUNG GALAXY Y PRO DUOZ

Dwie karty w Androidzie

Korzystanie z dwóch kart SIM w jednym smartfonie to możliwość najbardziej opłacalnego wykorzystania abonamentu kupionego u operatora. Jedna karta może służyć do taniego dzwonienia i SMS-owania, np. w ofercie abonamentowej typu „no limit” (powyżej), a druga do taniego surfowania po sieci w ofercie internetu mobilnego. Taką możliwość daje dwusimowy Samsung Galaxy Y Pro Duoz. Wyposażono go w sprzętową klawiaturę qwerty, która zajmuje część miejsca tradycyjnie wykorzystywaną przez ekran. Dlatego wyświetlacz ma przekątną tylko 2,6 cala i niską rozdzielczość. Ale znajdujący się pod ekranem optyczny trackpad ułatwia nawigację po interfejsie Androida. Producent dołącza do smartfonu kartę pamięci 2 GB. **MP**

Dane techniczne Smasung Galaxy Y Pro Duoz: **ekran** TFT 2,6 cala (320x240), Wi-Fi g/g/n, bluetooth, HSDPA 7,2 Mb/s, **pamięć wewnętrzna** 150 MB, **akumulator** 1350 mAh, **wymiary** 64x11x12, **waga** 112g, **cena** 729 zł, **www.samung.pl**

REKLAMA

CYFROWY DZIENNICZEK

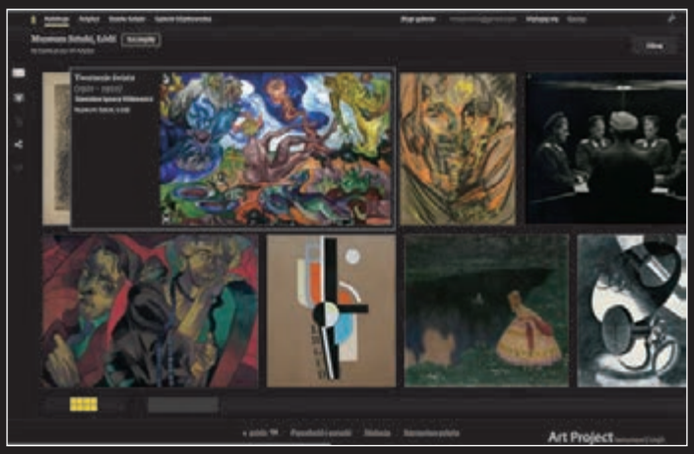
Szkoła pod nadzorem

Już ponad 2500 szkół korzysta z tzw. dziennika elektronicznego, który przechowuje informacje o postępach ucznia oraz ułatwia udostępnianie tych danych przez sieć, np. rodzicom. To narzędzie także dla dyrektora, który dzięki funkcji generowania raportów może poznać np. rozkład ocen z matematyki w danej klasie czy listę uczniów z dużą liczbą nieobecności. Po najnowszej aktualizacji popularnego dziennika elektronicznego firmy Librus dyrektor będzie mógł włączyć mechanizm automatycznych powiadomień i raportów. Pozwoli to zlecić systemowi wysłanie alertu, np. gdy uczeń przekroczy określoną liczbę nieobecności. Czyżby był to idealny bat na notorycznych wagarowiczów? **BM**

http://dziennik.librus.pl

ZBIORY MUZEALNE W SIECI

Google Art Project w Polsce



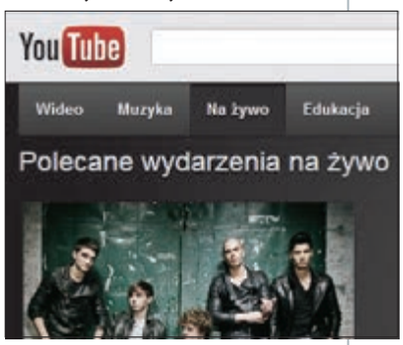
Google Art Project to serwis, w którym można oglądać dzieła sztuki ze zbiorów muzealnych na całym świecie. W kwietniu pojawiła się jego nowa odsłona, a wraz z nią opublikowano najciekawsze obiekty z dwóch polskich placówek: Muzeum Sztuki w Łodzi oraz z warszawskiego Muzeum Pałacu w Wilanowie. W Google Art Project można zwiedzać tak znane miejsca, jak Muzeum Sztuki Współczesnej w Nowym Jorku, paryskie Musée d'Orsay czy Muzeum van Gogha znajdujące się w Amsterdamie. Łącznie w sieci znajduje się obecnie 30 tys. obiektów. Serwis wyróżnia się bardzo wysoką rozdzielczością zdjęć. **BM**

www.googleartproject.com

NOWE FUNKCJE YOUTUBE

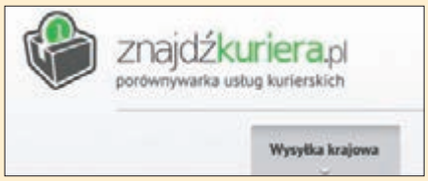
Więcej TV

Za pomocą narzędzia Wirecast for YouTube Live można produkować transmisje na żywo wykorzystujące wiele źródeł sygnału – np. wiele kamer podczas transmisji sportowej, a także dodawać do nich np. nakładki tekstowe i efekty specjalne. Takie transmisje mogą być bezpłatnie udostępnianie na stronie YouTube Live albo udostępniane na zasadzie Pay-Per-View. Miejmy nadzieję, że te nowości z czasem umożliwią dostęp do wydarzeń sportowych nietransmitowanych w naszej telewizji. **BM**



www.youtube.com/live

NOWE STRONY W SIECI



www.znajdzkuriera.pl – porównywarka cen usług kurierskich. Po wpisaniu wszystkich parametrów paczki dowiesz się, kto dostarczy ją w najniższej cenie.

www.szukajfachowca.pl – w serwisie możesz wystawić zlecenie wymagające fachowej wiedzy, np. ułożenie parkietu. Fachowcy zainteresowani pracą będą składać oferty do wyboru.

http://ratomat.pl – serwis pozwala taniej kupić franki i inne waluty w celu spłaty kredytu, dzięki zastosowaniu mechanizmu hurtowej realizacji zleceń wystawionych przez użytkowników.

http://jakapizza.pl – wyszukiwarka promocji w pizzeriach. W bazie danych ma informacje o lokalach z kilkudziesięciu największych miast w naszym kraju.

www.timelo.pl – serwis pośredniczący w zakupach i załatwianiu usług. Pozwala w jednym miejscu załatwić wiele spraw i zaoszczędzić w ten sposób cenny czas.

http://biznes.pl – serwis z narzędziami i informacjami przydatnymi dla wszystkich, którzy interesują się giełdą bądź prowadzą własne przedsiębiorstwo.

WYSTARTOWAŁ SERWIS MUZO.PL

20 godzin bezpłatnej muzyki

Muzo.pl, w przeciwieństwie do dostępnych dotąd źródeł legalnych utworów, nie jest sklepem z plikami, lecz usługą słuchania muzyki z internetu, wzorowaną na serwisie Spotify.com. Obecnie w bazie jest ok. 1 mln utworów, m.in. z wielkich wytwórni Sony i Universal. Negocjacje z EMI i Warnerem wciąż trwają, podobnie jak z polskimi dystrybutorami. Przedstawiciele firmy Redefine, która zaprojektowała serwis, obiecują, że do końca roku liczba piosenek zwiększy się do 5 mln. Z serwisu można korzystać bezpłatnie do 20 godzin miesięcznie. Jedynym ograniczeniem jest możliwość odsłuchania jednej piosenki maksymalnie 5 razy, od czasu do czasu pojawiają się też reklamy. W celu pozbycia się ograniczeń trzeba zapłacić 10 zł/miesiąc.

Z Muzo.pl można także korzystać na komórce. Wykupując abonament MuzoGo (20 zł/mc), można słuchać piosenek z serwisu na telefonie z Androidem za pośrednictwem wyspecjalizowanej aplikacji, która pozwala ściągnąć dowolną liczbę utworów w domu i słuchać ich w drodze bez podłączenia do sieci. Roczny dostęp do olbrzymiej liczby utworów na Muzo.pl odpowiada cenie dwóch płyt kompaktowych zagranicznego wykonawcy ze średnio 24 utworami. Popularyzacji na pewno pomogłaby lepsza aplikacja do słuchania z komputera. Nie dość, że jest dostępna tylko na Windows, to poza wyszukiwaniem i odsłuchiwaniem plików nie ma wielu funkcji. Przede wszystkim brakuje sprawnego mechanizmu polecania muzyki podobnej do słuchanej, słabo rozbudowane są także funkcje społecznościowe. **BM**

www.muzo.pl

WAGA W ŁYŻCE

Gadżet dla kucharza

Digital spoon measure to spełnione marzenie każdego miłośnika gotowania. Ta miniaturowa waga cyfrowa w kształcie łyżki pozwala sprawdzić wagę dowolnej substancji płynnej lub stałej z dokładnością do 0,1 g, maksymalnie 300 g. W zależności od potrzeb można używać dwóch końcówek wielkości łyżeczki od herbaty lub łyżki do zupy. Z takim sprzętem, nawet najbardziej wyrafinowane przepisy kulinarne można stosować bez zastanawiania się, ile soli mieści się w naszej łyżce od herbaty. Cena 15 funtów. **BM**

www.firebox.com

PREMIERA DICE+

Do cyfrowych planszówek

Gry planszowe przeniesiono już na platformę cyfrową, teraz czas na kostkę w wersji elektronicznej. Polskie urządzenie Dice+ jest przeznaczone do współpracy z tabletami. Połączenie bluetooth pozwala przekazać wylosowaną liczbę bezpośrednio do współpracującej z nią gry. Dzięki wbudowanemu akcelerometrowi Dice+ ma dodatkowe funkcje, na przykład system wykrywania oszustw. Manipulowanie wynikiem utrudnia także to, że wylosowana cyfra jest wyświetlona dopiero po zatrzymaniu kostki. Wbudowany akumulator pozwala na 20 godzin gry i można go ponownie naładować w zaledwie 20 min z dowolnego zasilacza microUSB. Jedyną wadą kostki są jej rozmiary, większe niż analogowego odpowiednika. Po polskiej premierze urządzenie zadebiutuje na światowych targach E3, które odbędą się na początku czerwca. Wtedy też pojawi się informacja o dacie wprowadzenia urządzenia do sprzedaży. Od targowego sukcesu będzie zależała przyszłość Dice+, bo urządzenie musi przyciągnąć deweloperów, którzy muszą przystosować swoje gry do współpracy z cyfrową kostką. Na razie gotowe są trzy demonstracyjne planszówki (m.in. chińczyk) przygotowane przez pomysłodawców kostki. Wkrótce mają się pojawić dwa kolejne tytuły, m.in. znany z gry Wiedźmin Kościany Poker. **BM**

www.dicepl.us

FOT. ŁUKASZ KEMPIŃSKI

ZEGAREK Z KAMERĄ HD

Czasomierz dla geeka

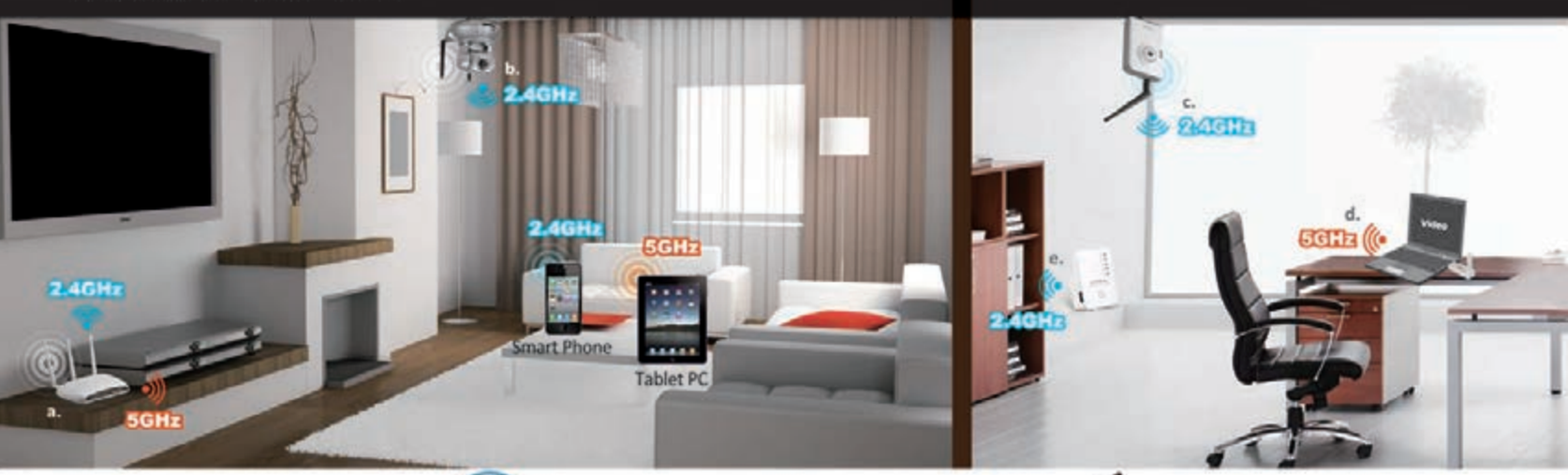
Zegarek Thanko Pmini Video Watch wyświetla godzinę w trybie binarnym, ma wbudowany aparat fotograficzny, dyktafon i kamerę cyfrową, która pozwala na zarejestrowanie do 30 min filmu 720p, który można obejrzeć na wbudowanym w zegarek wyświetlaczu. Niestety akumulator wystarcza tylko na 60 min filmowania. Jeśli gadżetu używamy tylko do mierzenia czasu, będzie działał przez rok. Cena ok. 100 dol. **BM**

www.geekstuff4u.com

REKLAMA

EDIMAX
NETWORKING PEOPLE TOGETHER

EDIMAX - Inteligentne Rozwiązania Bezprzewodowe



Wygraj LED TV z Edimax

Sharp 46" LED TV : LC-46LE630E

a.
BR-6675nD
Bezprzewodowy Dwupasmowy 802.11a/b/g/n 450Mb/s Router Gigabitowy

b.
IC-7110W
Bezprzewodowa Kamera Sieciowa 1,3Mpix z obrotowym obiektywem i podczerwienią

c.
IC-3030IWn
Bezprzewodowa Kamera Sieciowa 1,3Mpix z podczerwienią

d.
EW-7733UnD
Bezprzewodowa Dwupasmowa Karta USB 802.11a/b/g/n 450Mb/s

e.
EW-7438RPn
Ekspander Sieci Bezprzewodowej

Ciesz się wspaniałą jakością obrazu transmisji sportowych w domu!

Kup jakikolwiek produkt Edimax, przedłuż gwarancję o 3 miesiące i weź udział w losowaniu telewizora Sharp LED TV.
Jedyne, co musisz zrobić, to zarejestrować swój produkt na naszej stronie internetowej: www.edimax.pl
Szczegóły na stronie www.edimax.pl/pl/promoREG.php lub skorzystaj z kodu QR.
Promocja trwa od 1 maja 2012 do 31 maja 2012, rejestracja urządzeń do 3 czerwca 2012.

1&1 HOSTING

HOSTUJ

I OSZCZĘDZAJ W 1&1

NALEŻYMY DO united internet

* Ceny nie zawierają VAT (23%). Niniejszy materiał promocyjny nie stanowi oferty w rozumieniu kodeksu cywilnego. Pakiet 1&1 Business w promocji bezpłatnie przez pierwsze 6 miesięcy, następnie 69,90 zł miesięcznie. Umowa zawierana jest na okres 12 miesięcy. Ogólne warunki handlowe i regulamin promocji na 1and1.pl. Połączenie z infolinią bezpłatne.

TWÓJ BIZNES BEZ OGRANICZEŃ

Nie płać innym za to, co u nas masz w pakiecie.
W 1&1 Business nielimitowane parametry i domeny dostajesz zawsze bez dodatkowych kosztów.
Teraz w promocji 6 miesięcy masz za darmo!

1&1 BUSINESS 6 MIESIĘCY ZA 0,– zł/mies.* ~~69,90~~

	1&1	home.pl	nazwa.pl
Pakiet hostingowy	**1&1 Business**	**Business Server Pro**	**Active Pro**
Domeny .pl	**3 GRATIS**	Brak dopłacasz 297 zł za 3 szt.	Brak dopłacasz 300 zł za 3 szt.
Powierzchnia dyskowa	**Bez limitu**	200 GB	100 GB
Darmowe aplikacje	**65**	11	3
Certyfikat SSL	**1 GRATIS**	Brak dopłacasz 349 zł	Brak w ofercie na rynku ok. 350 zł
Maksymalne bezpieczeństwo dzięki 1&1 Dual Hosting	**Georedundantny hosting w 2 centrach danych**	–	–
Cena za miesiąc	**69,90 zł**	75,00 zł	50,00 zł
CENA ZA ROK **w tym domeny i SSL**	**838,80 zł**	1546,00 zł	1300,00 zł

Z 1&1 OSZCZĘDZASZ PONAD 700 ZŁ ROCZNIE!**

1&1

Zadzwoń: **00 800 1214 138*** lub odwiedź naszą stronę

www.1and1.pl

** Porównanie aktualne na dzień 5.04.2012. Dane w tabeli dotyczą standardowych cen abonamentowych. W porównaniu uwzględniono Certyfikat SSL zgodny ze standardem GeoTrust QuickSSL Premium. Wykazane oszczędności to różnica między cenami rocznymi poszczególnych pakietów hostingowych uwzględnionych w tabeli.

Płytowe nowo

Porządny pecet do grania, prac graficznych czy obróbki filmów potrzebuje dobrej płyty głównej. Te ewoluują wraz z rozwojem procesorów, a dodatkowo pojawiają się w nich nowe standardy i ciekawe funkcje dodatkowe. Zapoznaj się z naszym testem, a będziesz w tej kwestii na bieżąco. **GRZEGORZ ŁUKASIK**

W artykule:
- Omówienie podstawek procesorów
- Rodzaje chipsetów
- Nowoczesne rozwiązania stosowane w płytach głównych
- Wyniki testu 16 płyt dla procesorów AMD i Intela
- Recenzje najlepszych produktów

Podstawowe informacje

Współczesne płyty główne są bardzo tanie – już za 160 –180 zł można kupić model, w którym da się zainstalować najnowsze procesory AMD czy Intela. Ale pecet o takiej konfiguracji nie będzie wydajny, nie umożliwi również łatwej rozbudowy. Jednak już za około 300 zł można kupić znacznie lepszą płytę, dlatego testujemy 16 produktów właśnie w takiej cenie.

Procesory

Na rynku funkcjonuje obecnie kilka rodzin procesorów, a także pasujących do nich modeli płyt głównych.

W przypadku rozwiązań firmy AMD są to 2 serie: wydajne procesory FX (np. FX-4100), które montuje się w płytach głównych z podstawkami AM3+, a także niedrogie układy codziennego użytku z serii A (np. A8–3850), pasujące do płyt z podstawkami FM1. To rozwiązania zupenie różne, niezachowujące między sobą żadnej kompatybilności. W naszym teście znalazły się płyty główne współpracujące zarówno z układami FX, jak i A.

W przypadku produktów Intela obecnie obowiązuje jedna platforma. Należą do niej procesory Celeron, Pentium i Core, a także współpracujące z nimi płyty główne z podstawkami LGA1155. Kupując części do komputera, trzeba jednak pamiętać, że starsze procesory mają podobne nazwy, ale pasują tylko do nieco innych podstawek LGA1156. Natomiast następne procesory Intela, które wkrótce pojawią się na rynku (tzw. Ivy Bridge), będą zgodne tylko z niektórymi płytami, mimo że podstawka LGA1155 pozostaje bez zmian. Wynika z tego, że mimo wielu podobieństw, starsze i nowsze rozwiązania Intela znacznie się różnią.

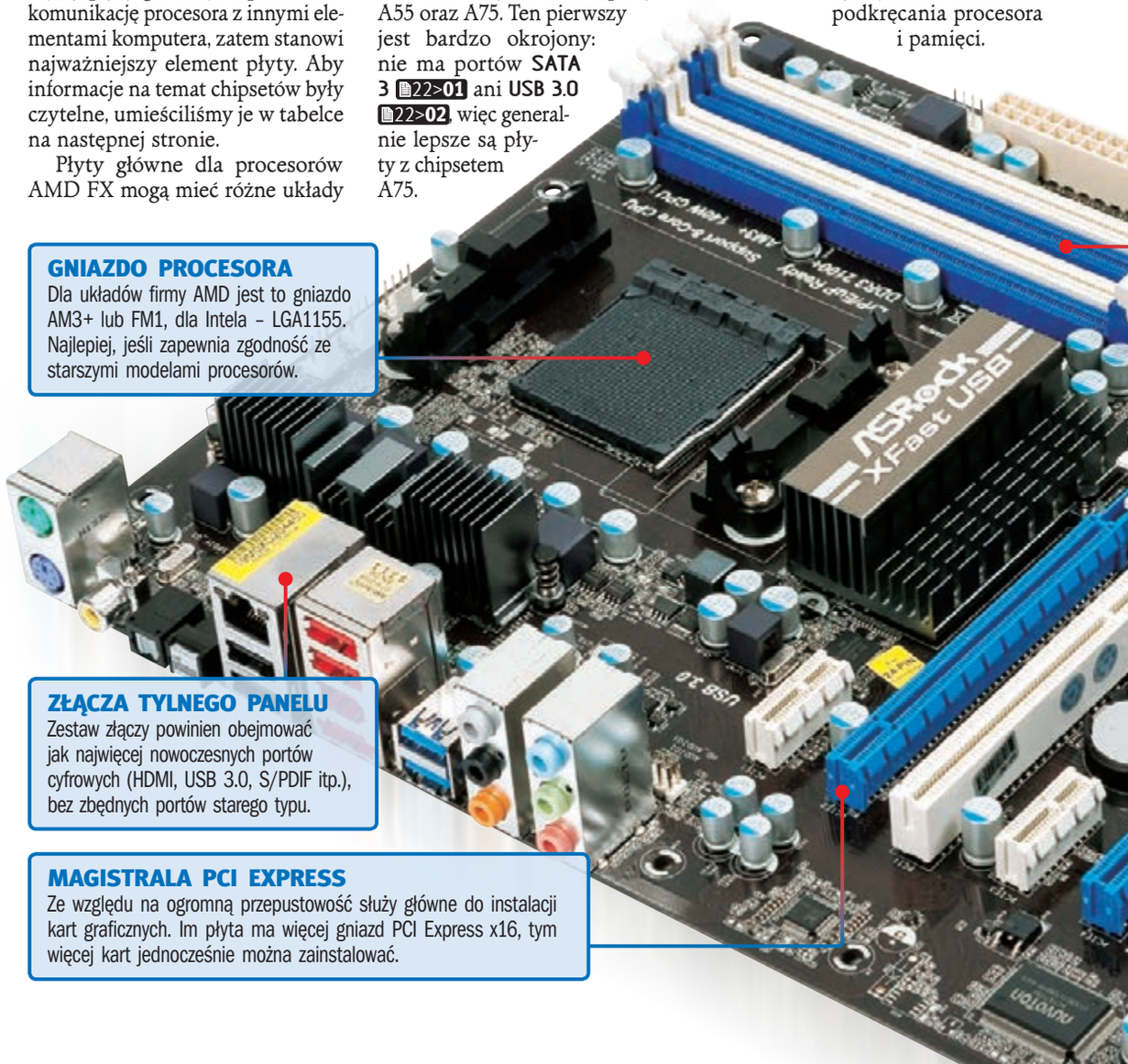
Chipsety

Ścisły związek z poszczególnymi procesorami oraz rodzajami podstawek ma chipset, czyli układ sterujący płyty głównej. Zapewnia on komunikację procesora z innymi elementami komputera, zatem stanowi najważniejszy element płyty. Aby informacje na temat chipsetów były czytelne, umieściliśmy je w tabelce na następnej stronie.

Płyty główne dla procesorów AMD FX mogą mieć różne układy – od 880G aż po 990FX. Różnią się one przede wszystkim liniami PCI Express umożliwiającymi instalację kart graficznych, a także możliwością podkręcania procesora i pamięci. Do podstawowych zadań wystarczy płyta z chipsetem 880G.

Dla układów AMD z serii A przeznaczone są tylko dwa chipsety: A55 oraz A75. Ten pierwszy jest bardzo okrojony: nie ma portów **SATA 3** 22>01 ani **USB 3.0** 22>02, więc generalnie lepsze są płyty z chipsetem A75.

Jeśli chodzi o Intela, wybór chipsetów jest ogromny. Warto wiedzieć, że najpopularniejszym rozwiązaniem jest H67, który ma dwa porty SATA 3, pozwala też wykorzystać grafikę zintegrowaną z procesorem. W przypadku wydajnych komputerów sprawdza się podobny chipset Z68, który daje duże możliwości podkręcania procesora i pamięci.



GNIAZDO PROCESORA
Dla układów firmy AMD jest to gniazdo AM3+ lub FM1, dla Intela – LGA1155. Najlepiej, jeśli zapewnia zgodność ze starszymi modelami procesorów.

ZŁĄCZA TYLNEGO PANELU
Zestaw złączy powinien obejmować jak najwięcej nowoczesnych portów cyfrowych (HDMI, USB 3.0, S/PDIF itp.), bez zbędnych portów starego typu.

MAGISTRALA PCI EXPRESS
Ze względu na ogromną przepustowość służy główne do instalacji kart graficznych. Im płyta ma więcej gniazd PCI Express x16, tym więcej kart jednocześnie można zainstalować.

ości

Wspomnieliśmy wcześniej, że przyszłe procesory Intela będą zgodne tylko z niektórymi płytami głównymi. Dotyczy to płyt z chipsetami B75, Z75, H77 oraz Z77. Z całą pewnością można stwierdzić, że popularne będą te dwa ostatnie układy, które są nowszymi odpowiednikami H67 i Z68. Jeśli zatem zamierzasz kupić komputer w najbliższych miesiącach, lepiej poczekać na nowe procesory z rodziny Ivy Bridge (będzie to nowa seria 3000, np. Core i7–3770K), a także właśnie na płyty z nowymi chipsetami (pierwsze modele już się pojawiły, są też w naszym teście).

Ważne wyposażenie

Nowoczesny chipset, porty USB 3.0 oraz SATA 3 to nie wszystko, by zakup płyty głównej można było uznać za udany. Na przykład warto zwrócić uwagę na to, by płyta główna miała nie 2, lecz 4 sloty (gniazda) dla pamięci RAM. Pozwoli to na instalację np. 4 lub 8 GB, a w przyszłości łatwą rozbudowę o kolejne moduły pamięci. Warto zwrócić uwagę również na sloty **PCI** 20>03 oraz **PCI Express** 20>04. Jeśli masz jakieś starsze karty dźwiękowe, telewizyjne itp., które chciałbyś wykorzystać, płyta musi mieć złącza PCI. W przeciwnym wypadku musi mieć kilka nowoczesnych złączy PCI Express, które umożliwią wykorzystanie nowszych kart.

Warto się także przyjrzeć, jak wygląda tylny panel płyty głównej. Większość chipsetów pozwala wykorzystać grafikę zintegrowaną z procesorami (mają ją wszystkie układy AMD z serii A, a także niemal wszystkie układy Intela). Niestety, zdarzają się płyty główne np. z chipsetem H67, które z niewiadomych przyczyn zostały pozbawione wyjść wideo. Do takiej płyty trzeba koniecznie dokupić kartę graficzną, co naraża użytkownika na dodatkowe koszty.

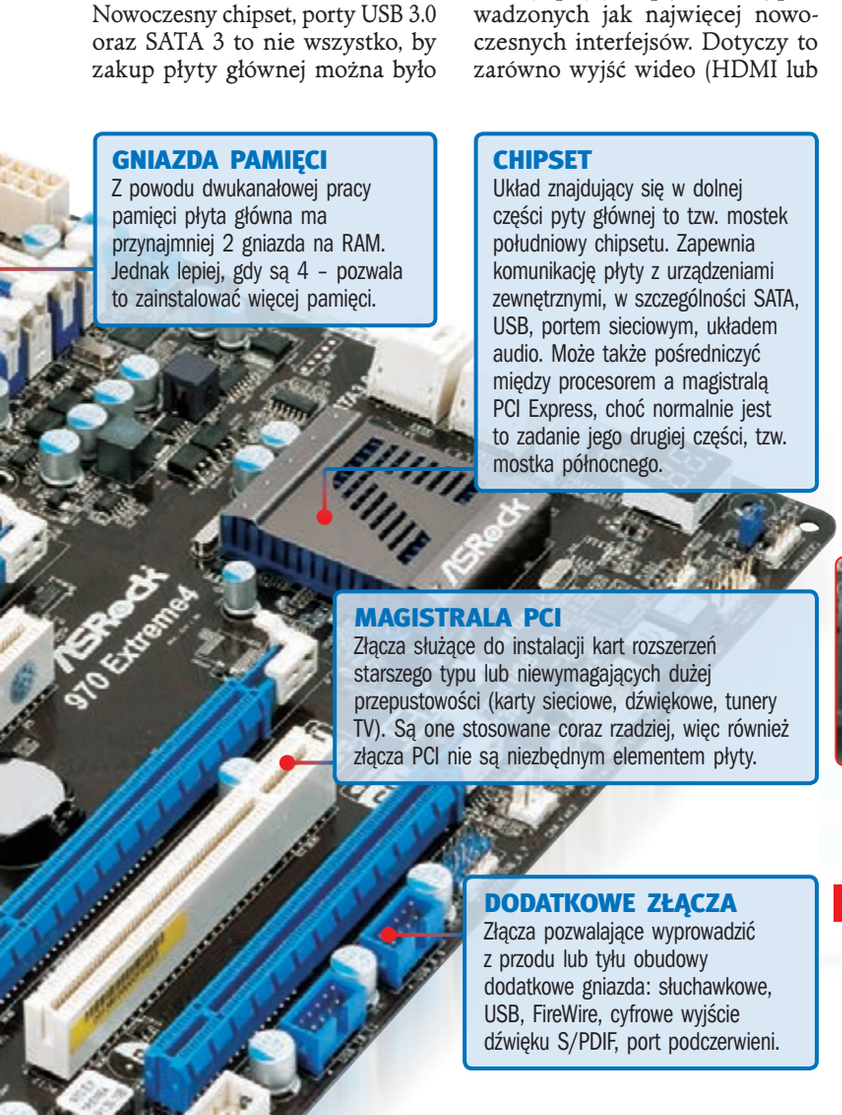
Najlepiej, jeśli płyta ma wyprowadzonych jak najwięcej nowoczesnych interfejsów. Dotyczy to zarówno wyjść wideo (HDMI lub DVI), złączy USB 3.0, czy też optycznych wyjść audio. Porty, takie jak FireWire czy eSATA, są obecnie mało ważne, bo USB 3.0 bardzo szybko je wypiera. Ogromna większość użytkowników nie potrzebuje także archaicznego portu równoległego i szeregowego, choć i takie jeszcze się zdarzają. Zamiast nich powinno być jak najwięcej USB.

Graficzny interfejs UEFI 22>05 **w płytach głównych w niczym nie przypomina tekstowych BIOS-ów** 22>06 **spotykanych w starszych komputerach.**

Dodatki

Płyty główne najwyższej klasy mają mnóstwo dodatków, takich jak: kable, przejściówki, panele kontrolne, rozwiązania chłodzące, a nawet dodatkowe interfejsy, np. Wi-Fi. W tanich płytach nie ma co liczyć na takie elementy wyposażenia – w komplecie zwykle jest tylko kabelek SATA.

Za to na płycie CD można znaleźć cenny zestaw oprogramowania, przede wszystkim do monitorowania temperatur oraz wentylatorów. Osoby, które chcą podkręcać procesor czy pamięć, również znajdą odpowiednie programy, ale ze względu na ograniczone możliwości tanich płyt nie na każdej będą one tak samo użyteczne. Oprócz tego producenci oferują ciekawe programy narzędziowe, np. do monitorowania łącza sieciowego, kontroli pracy wentylatorów, łatwej aktualizacji BIOS-u z poziomu Windows itp.

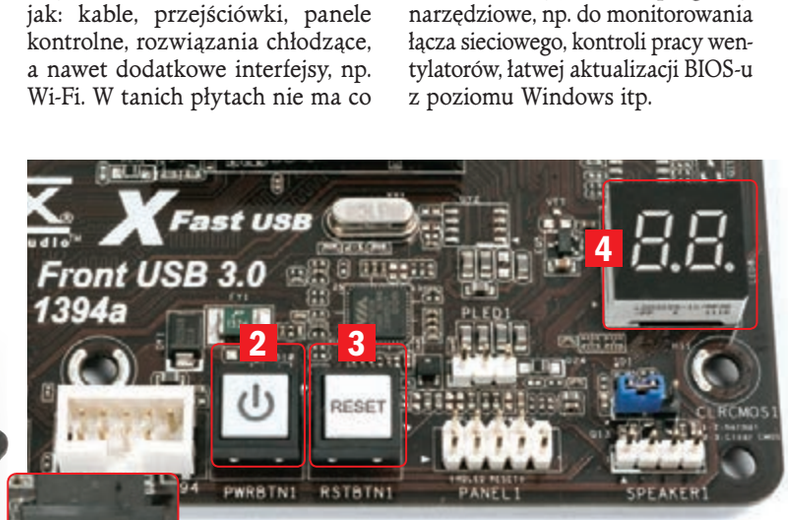


GNIAZDA PAMIĘCI
Z powodu dwukanałowej pracy pamięci płyta główna ma przynajmniej 2 gniazda na RAM. Jednak lepiej, gdy są 4 – pozwala to zainstalować więcej pamięci.

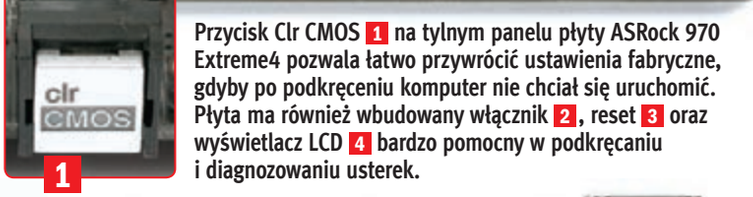
CHIPSET
Układ znajdujący się w dolnej części pyty głównej to tzw. mostek południowy chipsetu. Zapewnia komunikację płyty z urządzeniami zewnętrznymi, w szczególności SATA, USB, portem sieciowym, układem audio. Może także pośredniczyć między procesorem a magistralą PCI Express, choć normalnie jest to zadanie jego drugiej części, tzw. mostka północnego.

MAGISTRALA PCI
Złącza służące do instalacji kart rozszerzeń starszego typu lub niewymagających dużej przepustowości (karty sieciowe, dźwiękowe, tunery TV). Są one stosowane coraz rzadziej, więc również złącza PCI nie są niezbędnym elementem płyty.

DODATKOWE ZŁĄCZA
Złącza pozwalające wyprowadzić z przodu lub tyłu obudowy dodatkowe gniazda: słuchawkowe, USB, FireWire, cyfrowe wyjście dźwięku S/PDIF, port podczerwieni.



Przycisk Clr CMOS 1 **na tylnym panelu płyty ASRock 970 Extreme4 pozwala łatwo przywrócić ustawienia fabryczne, gdyby po podkręceniu komputer nie chciał się uruchomić. Płyta ma również wbudowany włącznik** 2**, reset** 3 **oraz wyświetlacz LCD** 4 **bardzo pomocny w podkręcaniu i diagnozowaniu usterek.**



Przykład dobrze przemyślanego panelu ze złączami płyty Asus F1A75-M Pro: obok cyfrowych wyjść HDMI 1**, DVI** 2 **oraz optycznego wyjścia S/PDIF** 3 **znalazły się aż cztery szybkie porty USB 3.0** 4**.**

Podsumowanie testu

Przetestowaliśmy 16 niedrogich płyt głównych z tzw. klasy ekonomicznej. Większość modeli z tego segmentu kosztuje około 300 zł, choć niektóre sa znacznie droższe.

Płyty do układów AMD

Procesory AMD FX nie mają zintegrowanych układów graficznych, dlatego płyty z podstawkami AM3+ są pozbawione wyjść wideo. Mają za to po 6 portów SATA 3, pozwalają zainstalować do 32 GB pamięci, a płyta Gigabyte GA-990XA-UD3 umożliwia instalację dwóch kart graficznych w trybie CrossFireX. Co ciekawe, dwie płyty wykorzystują klasyczny BIOS, a tylko jedna system UEFI dominujący w płytach z pozostałych kategorii.

Płyty z drugiej grupy, przeznaczone do układów AMD z serii A, pozwalają na składanie tanich komputerów, wykorzystujących zintegrowaną grafikę. Dlatego niemal każda płyta z podstawką FM1 ma wyjścia wideo, w tym przynajmniej jedno cyfrowe. Jednak z portami SATA 3 czy USB 3.0 bywa różnie – generalnie chipset A55 jest ich pozbawiony. W płycie ASRock A55 Pro3 zastosowano dodatkowe kontrolery, które ten brak uzupełniają. Na płycie Gigabyte GA-A55M-S2V tych kontrolerów zabrakło. W tej kategorii zwyciężyła płyta Asus F1A75-M Pro, która ma lepszy chipset, ponadto została najlepiej wyposażona we wszelkie interfejsy.

Płyty do układów Intela

Pierwsze trzy płyty z tej kategorii uzyskały podobne oceny, choć bardzo różnią się między sobą. MSI H77MA-G43 to model z nowym chipsetem, przystosowany do współpracy z przyszłymi procesorami Ivy Bridge, a jednocześnie zgodny z układami współczesnymi. Wyposażenie płyty nie odbiega od standardu. Tuż za nią znalazła się płyta Asus P8P67-M Pro, która ma lepsze wyposażenie (m.in. dodatkowy kontroler SATA 3), lepiej nadaje się do podkręcania, ale ze względu na chipset nie pozwala wykorzystać grafiki zintegrowanej z procesorem.

Warto też zwrócić uwagę na Gigabyte GA-Z68AP-D3 z chipsetem Z68, który łączy cechy chipsetów z serii H (możliwość wykorzystania zintegrowanej grafiki) oraz P (lepsze możliwości podkręcania). Poza tym płyta Gigabyte ma format ATX, jest lepiej rozplanowana, ma więcej gniazd na karty rozszerzeń.

Wydajność

Wydajność płyt głównych zależy od jakości zainstalowanych na nich komponentów. Jednak wpływają na nią także zintegrowane układy i jakość wykonania BIOS-u. To z kolei przekłada się np. na pracę pamięci – na niektórych płytach pamięć może pracować z częstotliwością tylko 1333 MHz, na innych – 1866 MHz.

Podobnie jest z portami SATA 3 czy USB 3.0. Wiadomo, że mają teoretyczną przepustowość 6 Gb/s oraz 5 Gb/s, ale w praktyce bywa różnie. Różnice wydajności będą widoczne w wypadku kontrolerów pochodzących od różnych producentów. Na wykresie obok widać, w jak różny sposób może pracować ten sam dysk na trzech płytach.

Uwzględniliśmy także wydajność samych procesorów i pobór energii. Wybraliśmy najlepsze (lub prawie najlepsze) procesory dla każdej z platform, by pokazać możliwości każdego rozwiązania. Wyraźnie widać, że płyty LGA1155 z procesorem Core i5–2500 K zapewniają lepszą wydajność niż płyty AM3+ z układem FX-8150 (choć ten pierwszy jest sporo tańszy). Ponadto rozwiązania AMD są bardzo prądożerne. Względnie ekonomiczne, ale najmniej wydajne, są układy AMD serii A, działające na płytach z podstawkami FM1.

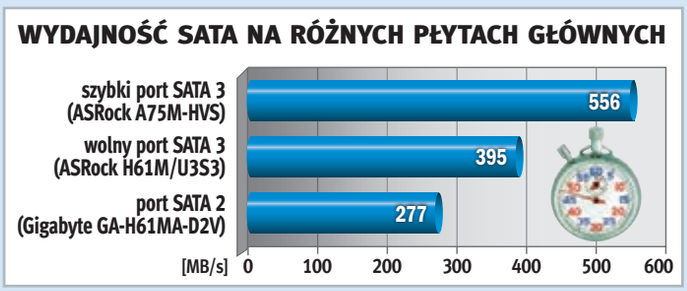
Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Najważniejsze cechy popularnych chipsetów

Chipset	SATA II	SATA 3	RAID	USB 2.0	USB 3.0	PCI Express	RAM	Grafika w CPU [1]	overclocking
Podstawka AM3+ do procesorów AMD FX									
880G/SB850 [2]	brak	6 kanałów	0, 1, 5, 10	do 14 portów	brak	2.0 (1x16)	1866 MHz	nie	nie
970/SB950	brak	6 kanałów	0, 1, 5, 10	do 14 portów	brak	2.0 (1x16)	1866 MHz	nie	nie
990X/SB950	brak	6 kanałów	0, 1, 5, 10	do 14 portów	brak	2.0 (1x16, 2x8)	1866 MHz	nie	tak
990FX/SB950	brak	6 kanałów	0, 1, 5, 10	do 14 portów	brak	2.0 (2x16, 4x8)	1866 MHz	nie	tak
Podstawka FM1 do procesorów AMD z serii A									
A55	6 kanałów	brak	0, 1, 10	do 14 portów	brak	2.0 (1x16)	1866 MHz	tak	nie
A75	brak	6 kanałów	0, 1, 10	do 10 portów	do 4 portów	2.0 (1x16)	1866 MHz	tak	nie
Podstawka LGA1155 do procesorów Intel z rodziny Sandy Bridge									
H61	4 kanały	brak	brak	do 10 portów	brak	2.0 (1x16)	1333 MHz	tak	nie
H67	4 kanały	2 kanały	0, 1, 5, 10	do 14 portów	brak	3.0 (1x16)	1333 MHz	tak	nie
P67	4 kanały	2 kanały	0, 1, 5, 10	do 14 portów	brak	3.0 (1x16, 2x8)	OC do 2133 MHz	nie	tak
Z68	4 kanały	2 kanały	0, 1, 5, 10	do 14 portów	brak	3.0 (1x16, 2x8)	OC do 2133 MHz	tak	tak
Podstawka LGA1155 do procesorów Intel z rodziny Ivy Bridge									
B75	5 kanałów	1 kanał	0, 1, 5, 10	do 8 portów	do 4 portów	3.0 (1x16, 2x8)	OC do 2133 MHz	tak	nie
Z75	4 kanały	2 kanały	0, 1, 5, 10	do 10 portów	do 4 portów	3.0 (1x16)	OC do 2133 MHz	tak	tak
H77	4 kanały	2 kanały	0, 1, 5, 10	do 10 portów	do 4 portów	3.0 (1x16)	OC do 2800 MHz	tak	nie
Z77	4 kanały	2 kanały	0, 1, 5, 10	do 10 portów	do 4 portów	3.0 (1x16, 2x8)	OC do 2800 MHz	tak	tak

[1] Oznacza możliwość wykorzystania grafiki zintegrowanej z procesorem [2] Jedyny w zestawieniu chipset z wbudowaną grafiką (Radeon HD 4250)

Porty SATA i USB – nie zawsze takie same



Najnowsze wersje USB oraz SATA zapewniają znacznie lepszą wydajność niż poprzednie, jednak nie zawsze są tak samo dobre. Interfejs SATA 3 ma rozpiętość 395–556 MB/s (odczyt w teście ATTO, patrz wykres). W przypadku USB 3.0 szybkość odczytu wynosi od 148 do 294 MB/s.

SŁOWNIK: trudne terminy

01 SATA 3
współczesny standard magistrali szeregowej służącej do łączenia dysków i napędów optycznych z płytą główną; zapewnia przepustowość 6 Gb/s, czyli ok. 600 MB/s; jest wstecznie zgodny z poprzednimi wersjami SATA I/II

02 USB 3.0
najnowszy standard uniwersalnej magistrali szeregowej (ang. Universal Serial Bus), służącej do komunikacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi; oferuje realną szybkość przesyłania danych do 400 MB/s

03 PCI
wewnętrzna magistrala komputera służąca do podłączania kart rozszerzeń; mimo że od wielu lat ma swojego następcę, nadal jest stosowana ze względu na sporą liczbę zgodnych z nią kart rozszerzeń

04 PCI Express
magistrala służąca do komunikacji płyty głównej z kartami rozszerzeń; w najnowszej wersji 3.0 oferuje przepustowość do 16 GB/s (x16), ma też porty 250 MB/s (x1) do podłączania mniej zaawansowanych kart

05 UEFI
ang. Unified Extensible Firmware Interface, system pełniący rolę podobną do BIOS-u, lecz z graficznym interfejsem użytkownika, oferujący możliwość dołączania dodatkowych modułów oprogramowania (np. sterowników)

06 BIOS
ang. Basic Input-Output System, jest to program wbudowany w płytę główną, sużący do uruchomienia podstawowych urządzeń, a następnie przekazania kontroli nad sprzętem do systemu operacyjnego

Opisy wybranych płyt głównych z podstawką AM3+ do procesorów AMD

1. miejsce Gigabyte GA-990XA-UD3

Dobrze wyposażona płyta do procesorów AMD FX, dająca spore możliwości podkręcania, wykorzystania dwóch kart graficznych w trybie SLI i CrossFireX, podłączenia 6 dysków SATA 3 oraz 4 urządzeń USB 3.0. Wadą są problemy z ustawieniem pamięci w trybie DDR3-1866 oraz bardzo wysoki pobór energii (to wada nie samej płyty, ale całej platformy AMD).

Ocena: jakość **bardzo dobry 4,61**
Ocena: jakość/cena **dobry 4,16**
Cena **395 zł**

PLUSY
- Najlepsze wyposażenie
- Możliwości podkręcania
- Możliwości rozbudowy

MINUSY
- Pobór energii (jest to wada całej platformy)
- Problemy z DDR3-1866

Dostarczył: Gigabyte, www.gigabyte.pl

3. miejsce Gigabyte GA-970A-D3

Niedroga, a zarazem dobrze wyposażona płyta główna do układów AMD FX. Ma m.in. 6 portów SATA 3 z obsługą macierzy RAID oraz 2 porty USB 3.0. Format ATX pozwala wykorzystać łącznie 7 kart rozszerzeń, a kolorowe oznaczenia złączy ułatwiają podłączanie kabli. Również w przypadku tej płyty zaobserwowaliśmy problemy z testowymi pamięciami DDR3-1866.

Ocena: jakość **dobry 4,49**
Ocena: jakość/cena **dobry 4,45**
Cena **318 zł**

PLUSY
- Dobre wyposażenie
- Możliwości podkręcania
- Możliwości rozbudowy

MINUSY
- Problemy z pamięciami DDR3-1866

Dostarczył: Gigabyte, www.gigabyte.pl

Opisy wybranych płyt głównych z podstawką FM1 do procesorów AMD

1. miejsce Asus F1A75-M Pro

Idealna płyta do budowy taniego, ale nowoczesnego i energooszczędnego komputera. Jest dobrze wyposażona, wykorzystuje wszystkie najnowsze standardy, ma wygodny, graficzny system UEFI, spory zestaw oprogramowania. Ponieważ jest to płyta formatu mATX, nie ma wielu gniazd PCI, ale za to cztery sloty na pamięć RAM, co w przyszłości ułatwi rozbudowę komputera.

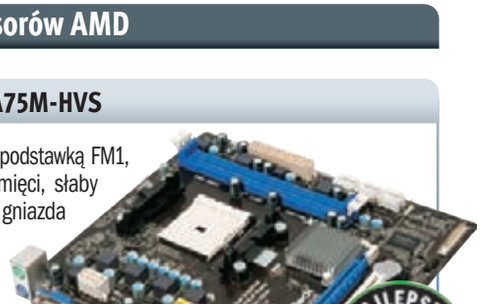
Ocena: jakość **dobry 4,40**
Ocena: jakość/cena **dobry 4,20**
Cena **348 zł**

PLUSY
- Dobre wyposażenie
- Energooszczędność
- Zestaw oprogramowania

MINUSY
- Przeciętna wydajność (wada całej platformy)

Dostarczył: Asus, pl.asus.com

4. miejsce ASRock A75M-HVS



Najtańsza płyta spośród modeli z podstawką FM1, wyposażona tylko w 2 sloty pamięci, słaby układ dźwiękowy i zaledwie 3 gniazda PCI/PCIe. Wystarczy jednak do podstawowych zastosowań, tym bardziej że ma 6 portów SATA 3, a na tylny panel wyprowadzono aż 4 porty USB 3.0 oraz inne niezbędne złącza. Wydajność tego modelu okazała się nieco lepsza niż pozostałych płyt z tej grupy.

Ocena: jakość **dobry 3,96**
Ocena: jakość/cena **bardzo dobry 4,61**
Cena **215 zł**

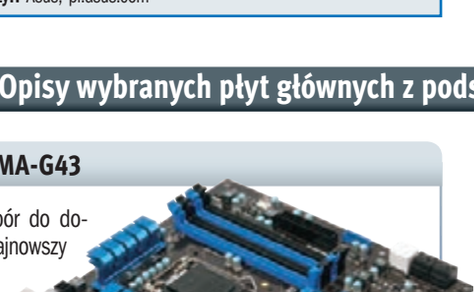
PLUSY
- Niezła wydajność
- 4 porty USB 3.0
- Atrakcyjna cena

MINUSY
- Dwa gniazda pamięci
- Słaby układ dźwiękowy
- Mało gniazd PCI/PCIe

Dostarczył: ASRock, www.asrock.com

Opisy wybranych płyt głównych z podstawką LGA1155 do procesorów Intel

1. miejsce MSI H77MA-G43



Płyta MSI to bardzo dobry wybór do domowego peceta. Wykorzystuje najnowszy chipset Intel H77, który umożliwia użycie grafiki wbudowanej w procesor, jest także zgodny z najnowszymi układami Ivy Bridge. Jak na format mATX, wyposażenie płyty jest bardzo dobre. W dodatku cała platforma Intela zapewnia zdecydowanie najlepszą wydajność przy najniższym poborze energii.

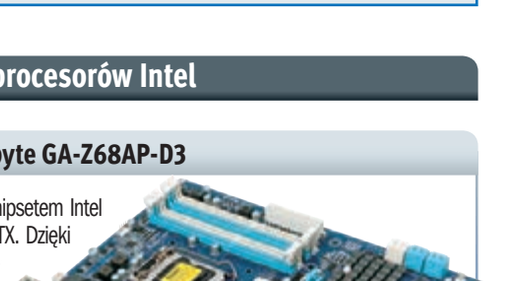
Ocena: jakość **bardzo dobry 4,61**
Ocena: jakość/cena **bardzo dobry 4,52**
Cena **325 zł**

PLUSY
- Dobre wyposażenie
- Dobra wydajność
- Zgodność z Ivy Bridge

MINUSY
- Mało portów PCI/PCIe

Dostarczył: MSI, www.msi-polska.pl

3. miejsce Gigabyte GA-Z68AP-D3



Najtańsza na rynku płyta z chipsetem Intel Z68, wykonana w formacie ATX. Dzięki temu umożliwia wykorzystanie grafiki zintegrowanej z procesorem, pozwala na instalację 7 kart rozszerzeń (w tym dwóch kart graficznych), daje też spore możliwości podkręcania. Szkoda, że w tak dobrej płycie producent umieścił na tylnym panelu archaiczne porty COM i LPT.

Ocena: jakość **bardzo dobry 4,60**
Ocena: jakość/cena **dobry 4,29**
Cena **364 zł**

PLUSY
- Dobre wyposażenie
- Świetna wydajność
- Możliwości podkręcania

MINUSY
- Port COM i LPT na tylnym panelu

Dostarczył: Gigabyte, www.gigabyte.pl

Objaśnienia do tabeli

Skala ocen:

powyżej 5,49	celujący
od 4,50 do 5,49	bardzo dobry
od 3,50 do 4,49	dobry
od 2,50 do 3,49	dostateczny
od 1,50 do 2,49	dopuszczający
poniżej 1,50	niedostateczny

1 Główny/dodatkowy kontroler SATA
Informacje o liczbie portów i standardzie SATA dotyczą kontrolera wbudowanego w chipset, a także kontrolera dodatkowo wykorzystanego przez producenta płyty głównej.

2 Porty na płycie
Są to wszystkie złącza pozwalające na podłączenie urządzeń z wykorzystaniem dodatkowych śledzi, przejściówek czy kabli (niewyprowadzone na zewnątrz komputera).

3 Rozplanowanie płyty
Ocena ułożenia poszczególnych komponentów płyty głównej. Ma to duże znaczenie, bo w niektórych przypadkach złącza są tak ułożone względem siebie, że nie można skorzystać ze wszystkich jednocześnie.

4 Wydajność komputera
Wyniki testu PCMark, przy czym pierwsza liczba jest wynikiem ogólnym, na którego podstawie została wystawiona ocena. Pozostałe liczby są wynikami poszczeglnych testów.

5 Wydajność CPU/FPU
Wyniki testów wykonanych za pomocą programu Aida64, kolejno benchmarki: Queen, PhotoWorxx, Zlib, AES, Hash, VP8, Julia, Mandel, SinJulia.

6 Wydajność pamięci
Test wykonany za pomocą programu Aida64; podane wyniki dotyczą szybkości odczytu, zapisu oraz kopiowania danych; a także czasu dostępu.

7 Wydajność SATA
W przypadku testu ATTO w tabeli podaliśmy maksymalną szybkość odczytu i zapisu, w AS-SSD ogólny wynik dotyczący odczytu i zapisu, a w przypadku HD Tune jest to minimalna, średnia i maksymalna szybkość odczytu.

8 Wydajność USB
Test przeprowadzony za pomocą programu HD Tune Pro; podane liczby to minimalna, średnia i maksymalna szybkość odczytu danych.

9 Min./maks. moc komputera
Minimalna i maksymalna (przy obciążeniu programem Cinebench 11.5) moc komputera podczas testów. W przypadku niektórych płyt obejmuje także moc karty z układem Nvidia GeForce 210.

Wynik testu
płyt głównych do procesorów AMD

z podstawką AM3+

			1. miejsce		2. miejsce		3. miejsce	
	Producent i model	Wagi	GigabyteGA-990XA-UD3	Ocena	ASRock 970 Extreme4	Ocena	Gigabyte GA-970A-D3	Ocena
	Format/gniazdo/chipset		ATX/AM3+/AMD 990X+SB950		ATX/AM3+/AMD 970+SB950		ATX/AM3+/AMD 970+SB950	
	Wyposażenie							
	Układ dźwiękowy	3%	Realtek ALC889, dźwięk 7.1+2	6,00	Realtek ALC892, dźwięk 7.1+2	6,00	Realtek ALC889, dźwięk 7.1+2	6,00
	Interfejsy sieciowe	2%	Gigabit Ethernet	5,00	Gigabit Ethernet	5,00	Gigabit Ethernet	5,00
	Obsługiwana pamięć	6%	maks. 32 GB pamięci DDR3 1866; 4 sloty	5,00	maks. 32 GB pamięci DDR3 1866; 4 sloty	5,00	maks. 32 GB pamięci DDR3 1866; 4 sloty	5,00
	Sloty PCIe 16x/4x/1x/PCI	5%	2/1/2/2	5,00	2/1/2/2	5,00	1/1/3/2	4,50
1	Główny kontroler SATA	8%	porty 6xSATA3; obsługa macierzy RAID0/1/5/10	6,00	porty 5xSATA3; obsługa macierzy RAID0/1/5/10	5,75	porty 6xSATA3; obsługa macierzy RAID0/1/5/10	6,00
1	Dodatkowy kontroler SATA	2%	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00
	Złącza na tylnym panelu	5%	2xUSB 3.0, 8xUSB 2.0, FireWire, LAN, 6xAudio, PS/2, optyczne wyjście S/PDIF	5,13	2xUSB 3.0, 4xUSB 2.0, FireWire, LAN, 6xAudio, eSATA, PS/2, elektryczne i optyczne wyjście S/PDIF	4,88	2xUSB 3.0, 8xUSB 2.0, 1xLAN, 6xAudio, PS/2, optyczne wyjście SPDIF	5,00
2	Porty na płycie	8%	2xUSB 3.0, 6xUSB 2.0, FireWire, 4 złącza wentylatorów, COM, złącze panelu systemowego, złącze przedniego panelu audio, TPM, dodatkowe złącze S/PDIF	5,13	2xUSB 3.0, 6xUSB 2.0, FireWire, 6 złącza wentylatorów, COM, złącze panelu systemowego, złącze przedniego panelu audio, IrDA, dodatkowe złącze S/PDIF; na płycie włącznik i reset, z tyłu płyty przycisk Clr CMOS	5,38	6xUSB 2.0, 4 złącza wentylatorów, COM, złącze panelu systemowego, złącze przedniego panelu audio, TPM, dodatkowe złącze S/PDIF	4,00
	Gniazda zasilające	5%	ATX 2.0 24-pin, ATX 12V 8-pin	5,00	ATX 2.0 24-pin, ATX 12V 8-pin	5,00	ATX 2.0 24-pin, ATX 12V 8-pin	5,00
	Czytelność opisów złączy i zworek	2%	bez zarzutu; kolorowy panel systemowy, jednoznaczne opisy złączy panelu, czytelne opisy pozostałych złączy	6,00	panel przedni mógłby być lepiej opisany i standardowo rozmieszczony; czytelne opisy pozostałych złączy	4,00	bez zarzutu; kolorowy panel systemowy, jednoznaczne opisy złączy panelu, czytelne opisy pozostałych złączy	6,00
3	Rozplanowanie płyty	5%	bez zarzutu	5,00	bez zarzutu	5,00	bez zarzutu	5,00
	Zintegrowane oprogramowanie	5%	BIOS	4,00	UEFI	5,00	BIOS	4,00
	Inne elementy	5%	kable SATA	3,00	kable SATA	3,00	kable SATA	3,00
	Zawartość płyty CD	2%	sterowniki, programy overclockerskie, do aktualizacji BIOS-u, do monitorowania, inne	6,00	sterowniki, programy overclockerskie, do monitorowania, inne	5,00	sterowniki, programy overclockerskie, do aktualizacji BIOS-u, do monitorowania, inne	6,00
	Instrukcja drukowana/elektroniczna	2%	opisuje wszystkie funkcje/opisuje najważniejsze funkcje	4,00	opisuje najważniejsze funkcje/opisuje wszystkie funkcje	4,00	opisuje wszystkie funkcje/opisuje najważniejsze funkcje	4,00
	Wyposażenie suma	**65%**	**ocena pośrednia**	**4,87**	**ocena pośrednia**	**4,84**	**ocena pośrednia**	**4,68**
	Wydajność							
4	Wydajność komputera	2%	13732/6219/6282/6074/16933/15742/15683/26790 pkt.	4,11	13849/6435/6277/6126/18177/15597/16225/29517 pkt.	4,14	13696/6204/6215/6224/15736/15176/15634/29291 pkt.	4,10
	Wydajność procesora (Cinebench 11.5)	3%	5,88 pkt.	4,91	5,96 pkt.	4,97	5,84 pkt.	4,88
5	Wydajność CPU	2%	32102/45594/263/318979/3666 pkt.	5,28	31589/48387/261/352739/3633 pkt.	5,28	31864/46688/263/319207/3690 pkt.	5,30
5	Wydajność FPU	2%	3049/11944/6082/2652 pkt.	3,98	3048/11836/6044/2618 pkt.	3,94	3063/11944/6102/2653 pkt.	3,99
6	Wydajność pamięci	3%	13,8/9,4/16,6 GB/s; 50 ns	3,31	13,7/9,5/16,3 GB/s; 51 ns	3,23	13,8/9,0/16,9 GB/s; 51 ns	3,25
7	Wydajność SATA (ATTO)	2%	539/465 MB/s	5,21	536/455 MB/s	5,11	541/467 MB/s	5,24
7	Wydajność SATA (AS-SSD)	2%	121/136 pkt.	4,14	123/122 pkt.	3,69	127/139 pkt.	4,48
7	Wydajność SATA (HD Tune)	2%	102/182/332 MB/s	4,33	83/172/291 MB/s	3,95	82/183/327 MB/s	4,34
8	Wydajność USB	2%	124/148/161 MB/s	3,40	157/176/188 MB/s	3,79	158/178/206 MB/s	3,83
9	Min./maks. moc komputera	5%	77/289 W (z grafiką Asus EN210 Silent)	2,89	76/238 W (z grafiką Asus EN210 Silent)	3,29	84/247 W (z grafiką Asus EN210 Silent)	3,07
	Ręczna zmiana częstotliwości	2%	procesor (BCLK), pamięć, chipset, PCIe	5,00	procesor (BCLK), pamięć, chipset, PCIe	5,00	procesor (BCLK), pamięć, chipset, PCIe	5,00
	Ręczna zmiana napięć	2%	procesor, pamięć, chipset	4,00	procesor, pamięć, chipset, inne	4,00	procesor, pamięć, chipset, inne	4,00
	Elementy pomocne w overclockingu	1%	rozbudowane radiatory, oprogramowanie do Windows	5,00	rozbudowane radiatory, oprogramowanie do Windows	5,00	oprogramowanie do Windows	3,00
	Wydajność suma	**30%**	**ocena pośrednia**	**4,10**	**ocena pośrednia**	**4,13**	**ocena pośrednia**	**4,11**
	Gwarancja i serwis							
	Okres gwarancyjny	2%	3 lata	5,00	2 lata	3,50	3 lata	5,00
	Realizacja napraw gwarancyjnych	1%	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00
	Pomoc w internecie	1%	www.gigabyte.pl	5,00	www.asrock.com	5,00	www.gigabyte.pl	5,00
	Telefoniczna pomoc techniczna	1%	brak	1,00	tylko numery zagraniczne	2,00	brak	1,00
	Gwarancja i serwis suma	**5%**	**ocena pośrednia**	**4,20**	**ocena pośrednia**	**3,80**	**ocena pośrednia**	**4,20**
	Wynik testu							
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry**	**4,61**	**bardzo dobry**	**4,57**	**dobry**	**4,49**
	Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**4,16**	**dobry**	**4,37**	**dobry**	**4,45**
	Średnia cena rynkowa		395 zł		345 zł		318 zł	

z podstawką FM1

1. miejsce		2. miejsce		3. miejsce		4. miejsce		5. miejsce	
Asus F1A75-M Pro	**Ocena**	**ASRock A55 Pro3**	**Ocena**	**MSI A75MA-G55**	**Ocena**	**ASRock A75M-HVS**	**Ocena**	**GigabyteGA-A55M-S2V rev1.0**	**Ocena**
Micro ATX/FM1/AMD A75		ATX/FM1/AMD A55		Micro ATX/FM1/AMD A75		Micro ATX/FM1/AMD A75		Micro ATX/FM1/AMD A75	
Wyposażenie									
Realtek ALC892, dźwięk 7.1+2	6,00	Realtek ALC892, dźwięk 7.1+2	6,00	Realtek ALC887, dźwięk 7.1	5,00	VIA VT1705, dźwięk 5.1	4,00	Realtek ALC887, dźwięk 7.1	5,00
Gigabit Ethernet	5,00	Gigabit Ethernet	5,00	Gigabit Ethernet	5,00	Gigabit Ethernet	5,00	Gigabit Ethernet	5,00
maks. 64 GB pamięci DDR3 1866; 4 sloty	5,00	maks. 32 GB pamięci DDR3 1866; 4 sloty	5,00	maks. 32 GB pamięci DDR3 1600; 4 sloty	4,50	maks. 16 GB pamięci DDR3 1866; 2 sloty	2,00	maks. 32 GB pamięci DDR3 1866; 2 sloty	3,00
1/1/1/1	3,00	1/1/1/3	4,00	1/1/1/1	3,00	1/0/1/1	2,00	1/0/2/1	2,50
porty 6xSATA3, obsługa macierzy RAID0/1/10	5,50	porty 5xSATA2; obsługa macierzy RAID0/1/10	4,00	porty 6xSATA3; obsługa macierzy RAID0/1/10	5,50	porty 6xSATA3, obsługa macierzy RAID0/1/10	5,50	porty 6xSATA2; obsługa macierzy RAID0/1/10	4,00
brak	1,00	porty 2xSATA3, 0xSATA2	4,00	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00
D-SUB, DVI, HDMI, optyczne wyjście SPDIF, 4xUSB 3.0, 1xLAN, 6xAudio, PS/2	5,75	D-SUB, HDMI, optyczne wyjście SPDIF; 2xUSB 3.0, 4xUSB 2.0, 1xLAN, 5xAudio, eSATA, PS/2	5,33	D-SUB, DVI, HDMI; 2xUSB 3.0, 4xUSB 2.0, 1xLAN, 6xAudio, PS/2	4,75	D-SUB, HDMI; 4xUSB 3.0, 2xUSB 2.0, 1xLAN, 3xAudio, PS/2	5,00	D-SUB, DVI; 4xUSB 2.0, 1xLAN, 3xAudio, PS/2	3,25
2xUSB 3.0, 8xUSB 2.0, 4 złącza wentylatorów, COM, złącze panelu systemowego, złącze przedniego panelu audio, dodatkowe złącze SPDIF; przycisk MemOK, przełącznik EPU i TPU	4,75	6xUSB 2.0, 6 złączy wentylatorów, COM, złącze panelu systemowego, złącze przedniego panelu audio, IrDA, dodatkowe złącze SPDIF	4,25	2xUSB 3.0, 4xUSB 2.0, 3 złącza wentylatorów, COM, LPT, złącze panelu systemowego, złącze przedniego panelu audio, TPM, dodatkowe złącze SPDIF; JSPI1 do programowania pamięci EPROM	4,88	6xUSB 2.0, 3 złącza wentylatorów, COM, LPT, złącze panelu systemowego, złącze przedniego panelu audio, IrDA	3,63	4xUSB 2.0, 2 złącza wentylatorów, COM, złącze panelu systemowego, złącze przedniego panelu audio, TPM, dodatkowe złącze SPDIF	3,50
ATX 2.0 24-pin, ATX 12V 8-pin	5,00	ATX 2.0 24-pin, ATX 12V 8-pin	5,00	ATX 2.0 24-pin, ATX 12V 4-pin	5,00	ATX 2.0 24-pin, ATX 12V 8-pin	5,00	ATX 20-pin, ATX 12V 4-pin	5,00
dobra, z wyjątkiem SATA - opisy bardzo oddalone od gniazd; czytelne opisy pozostałych złączy	4,00	panel systemowy trochę nietypowy (złącza w różnych miejscach); jednoznaczne opisy złączy panelu, czytelne opisy pozostałych złączy	5,00	nieopisany panel przedni (opisy tylko na przejściówkach)	3,00	panel jest rozłożony w dwóch miejscach, bo złącze głośniczka jest wydzielone w innym miejscu; jednoznaczne opisy złączy, czytelne opisy pozostałych złączy	5,00	kolorowy panel systemowy, jednoznaczne opisy złączy panelu, czytelne opisy pozostałych złączy	6,00
bez zarzutu	5,00	bez zarzutu	5,00	karta włożona w górny slot blokuje pamięci, włożona w dolny blokuje 2 złącza SATA; porty COM i LPT są z przodu płyty	3,00	bez zarzutu	5,00	bez zarzutu	5,00
UEFI	5,00	UEFI	5,00	UEFI	5,00	UEFI	5,00	BIOS	4,00
kable SATA	3,00	kable SATA	3,00	kable SATA; zintegrowany głośniczek	4,00	kable SATA	3,00	kable SATA	3,00
sterowniki, programy overclockerskie, do aktualizacji BIOS-u, do monitorowania, inne	6,00	sterowniki, programy overclockerskie, do monitorowania, inne	5,00	sterowniki, programy overclockerskie, prodo aktualizacji BIOS-u, inne	5,00	sterowniki, programy overclockerskie, programy do monitorowania, inne	5,00	sterowniki, programy overclockerskie, do aktualizacji BIOS-u, do monitorowania, inne	6,00
opisuje wszystkie funkcje/dotyczy tylko uruchomienia	4,00	opisuje najważniejsze funkcje/opisuje wszystkie funkcje	4,00	opisuje wszystkie funkcje/opisuje najważniejsze funkcje	4,00	opisuje najważniejsze funkcje/opisuje wszystkie funkcje	4,00	opisuje wszystkie funkcje/opisuje najważniejsze funkcje	4,00
ocena pośrednia	**4,67**	**ocena pośrednia**	**4,56**	**ocena pośrednia**	**4,38**	**ocena pośrednia**	**4,03**	**ocena pośrednia**	**3,86**
Wydajność									
13094/8057/5678/11580/13147/9704/19330/40451 pkt.	3,93	11951/7394/5406/9482/13849/8850/16292/31901 pkt.	3,62	12486/7936/5591/9814/15557/10111/17483/26537 pkt.	3,77	12987/7590/5681/10478/13486/9093/16980/38334 pkt.	3,91	12062/7031/5208/10557/14162/10042/17659/29696 pkt.	3,65
3,5 pkt.	3,13	3,46 pkt.	3,10	3,48 pkt.	3,11	3,38 pkt.	3,04	3,47 pkt.	3,10
22209/25212/146/33345/1917 pkt.	2,89	22111/22975/145/33129/1912 pkt.	2,84	22184/23464/145/33105/1912 pkt.	2,85	22033/22939/145/33085/1911 pkt.	2,83	22188/23899/146/33314/1915 pkt.	2,86
2272/7446/3982/1873 pkt.	2,46	2209/7360/3930/1849 pkt.	2,40	2256/7403/3940/1871 pkt.	2,44	2203/7415/3956/1865 pkt.	2,42	2252/7438/3979/1872 pkt.	2,45
9,6/7,3/12,5 GB/s; 51 ns	2,45	9,3/9,4/12 GB/s; 52 ns	2,50	9,5/7,2/12,2 GB/s; 51 ns	2,42	9,2/9,4/11,9 GB/s; 52 ns	2,50	9,5/6,7/11,7 GB/s; 51 ns	2,34
556/478 MB/s	5,44	396/335 MB/s	3,11	555/480 MB/s	5,45	556/477 MB/s	5,43	556/481 MB/s	5,47
127/142 pkt.	4,59	129/147 pkt.	4,85	121/119 pkt.	3,50	122/129 pkt.	3,91	128/138 pkt.	4,48
74/178/329 MB/s	4,19	130/159/247 MB/s	3,47	96/187/308 MB/s	4,51	96/175/331 MB/s	4,05	76/174/314 MB/s	4,04
160/192/235 MB/s	4,03	156/171/178 MB/s	3,73	159/182/242 MB/s	3,88	163/235/239 MB/s	4,65	31/31/33 MB/s	1,73
45/131 W (grafika zintegrowana z APU)	4,67	48/132 W (grafika zintegrowana z APU)	4,61	43/140 W (grafika zintegrowana z APU)	4,64	47/133 W (grafika zintegrowana z APU)	4,62	45/125 W (grafika zintegrowana z APU)	4,72
procesor (BCLK), pamięć	3,00	procesor (BCLK), pamięć, chipset, układ graficzny	4,00	procesor (BCLK), pamięć, chipset, układ graficzny	4,00	procesor (BCLK), pamięć, układ graficzny	4,00	procesor (BCLK), pamięć, chipset, układ graficzny	4,00
procesor, pamięć, chipset	4,00	procesor, pamięć, chipset, układ graficzny	5,00	procesor, pamięć	3,00	procesor, pamięć, chipset, układ graficzny	5,00	procesor, pamięć, chipset	4,00
oprogramowanie do Windows	3,00	oprogramowanie do Windows	3,00	rozbudowane radiatory, oprogramowanie do Windows	5,00	oprogramowanie do Windows	3,00	oprogramowanie do Windows	3,00
ocena pośrednia	**3,74**	**ocena pośrednia**	**3,63**	**ocena pośrednia**	**3,72**	**ocena pośrednia**	**3,84**	**ocena pośrednia**	**3,61**
Gwarancja i serwis									
3 lata	5,00	2 lata	3,50	3 lata	5,00	2 lata	3,50	3 lata	5,00
dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00
support.asus.com	5,00	www.asrock.com	5,00	www.msi-polska.pl	5,00	www.asrock.com	5,00	www.gigabyte.pl	5,00
(22) 571 80 00	4,00	tylko numery zagraniczne	2,00	(71) 710 51 99	4,00	tylko numery zagraniczne	2,00	brak	1,00
ocena pośrednia	**4,80**	**ocena pośrednia**	**3,80**	**ocena pośrednia**	**4,80**	**ocena pośrednia**	**3,80**	**ocena pośrednia**	**4,20**
Wynik testu									
dobry	**4,40**	**dobry**	**4,25**	**dobry**	**4,20**	**dobry**	**3,96**	**dobry**	**3,80**
dobry	**4,20**	**bardzo dobry**	**4,51**	**dobry**	**4,23**	**bardzo dobry**	**4,61**	**dobry**	**4,35**
348 zł		270 zł		307 zł		215 zł		219 zł	

Procedura testowa

Wyposażenie

Możliwości płyty głównej wynikają głównie z jej wyposażenia: rodzaju zastosowanych układów, liczby portów czy obsługiwanych standardów. Dlatego ten element stanowi główną część testu. Sprawdziliśmy elementy zintegrowane (kontrolery SATA i USB, interfejsy, takie jak LAN czy FireWire), a także liczbę złączy PCI i PCIe, portów SATA, banków pamięci, określając w ten sposób możliwości płyt głównych. Na ocenę wpływały także takie szczegóły, jak głośniczek wlutowany w pytę główną (większość płyt go nie ma), dodatkowe radiatory na chipsetach, dodatkowe złącza do podłączenia wentylatorów itp. Sprawdziliśmy również sposób rozmieszczenia poszczególnych elementów na płycie głównej, czy zainstalowanie jednego komponentu (np. karty graficznej) nie blokuje możliwości zainstalowania innego (np. modułów pamięci), a nawet czytelność oraz poprawność podpisów umieszczonych przy ważnych gniazdach płyt.

Sprawdzaliśmy, jakie dodatki dołączają do testowanych płyt głównych poszczególni producenci: kable (zwykle Serial ATA), przejściówki (zasilające, do panelu przedniego), dodatkowe śledzie ze złączami. Ocenie poddawana była także instrukcja oraz zestaw oprogramowania.

Ocena wydajności

Wydajność jest cechą mniej istotną niż wyposażenie, ponieważ różnice między poszczególnymi płytami przeznaczonymi do danego procesora są niewielkie. Sprawdziliśmy jednak wydajność procesora i pamięci na wszystkich testowanych płytach, by pokazać możliwości poszczególnych platform (z wykorzystaniem wydajnych procesorów), a także subtelne różnice wydajności w ramach danej platformy. W największym stopniu rozbieżności dotyczą portów SATA i USB, które mogą mieć bardzo różne parametry (choćby ze względu na różne standardy SATA 2/3 i USB 2.0/3.0.

Platforma testowa

Do testów wszystkich płyt głównych wykorzystaliśmy taki sam zestaw komponentów:

procesor: AMD A8-3850 (FM1), AMD FX-8150 (AM3+), Intel Core i5-2500K (LGA1155)
pamięć RAM: Kingston HyperX KHX1866C9D3T1K2/4GX (2x2 GB); G.Skill F3-12800CL9D9-4GBXL (do płyty MSI H67MA-E35)
dysk: Kingston SSDNow 200V+ SVP-200S3/90G
DVD: Samsung SH-S183A
zasilacz: Tagan TG580-U15
monitor: Acer AL2623W
system: Windows 7 Professional x64

Wynik testu
płyt głównych do procesorów Intel

			1. miejsce		2. miejsce		3. miejsce	
	Producent i model	**Wagi**	**MSI H77MA-G43**	**Ocena**	**Asus P8P67-M Pro**	**Ocena**	**Gigabyte GA-Z68AP-D3**	**Ocena**
	Format/gniazdo/chipset		Micro ATX/LGA1155/Intel H77		Micro ATX/LGA1155/Intel P67		ATX/LGA1155/Intel Z68	
	Wyposażenie							
	Układ dźwiękowy	3%	Realtek ALC892, dźwięk 7.1+2	6,00	Realtek ALC892, dźwięk 7.1+2	6,00	Realtek ALC889, dźwięk 7.1+2	6,00
	Interfejsy sieciowe	2%	Gigabit Ethernet	5,00	Gigabit Ethernet	5,00	Gigabit Ethernet	5,00
	Obsługiwana pamięć	6%	maks. 32 GB pamięci DDR3 1600; 4 sloty	4,50	maks. 32 GB pamięci DDR3 1333; 4 sloty	4,00	maks. 32 GB pamięci DDR3 2133; 4 sloty	5,50
	Sloty PCIe 16x/4x/1x/PCI	5%	2/0/2/0	3,00	2/1/1/0	3,50	1/1/3/2	4,50
1	Główny kontroler SATA	8%	porty 2xSATA3, 4xSATA2; obsługa RAID0/1/5/10	5,00	porty 2xSATA3, 4xSATA2; obsługa RAID0/1/5/10	5,00	porty 2xSATA3, 4xSATA2; obsługa RAID0/1/5/10	5,00
1	Dodatkowy kontroler SATA	2%	brak	1,00	porty 2xSATA3	4,00	brak	1,00
	Złącza na tylnym panelu	5%	D-SUB, DVI, 2xUSB 3.0, 4xUSB 2.0, 1xLAN, 6xAudio, PS/2	4,75	2xUSB 3.0, 6xUSB 2.0, 1xFireWire, 1xLAN, 6xAudio, eSATA, PS/2, optyczne wyjście S/PDIF	5,13	HDMI, optyczne wyjście SPDIF, 2xUSB 3.0, 4xUSB 2.0, 1xLAN, 3xAudio, PS/2	4,50
2	Porty na płycie	8%	2xUSB 3.0, 6xUSB 2.0, 3 złącza wentylatorów, COM, LPT, złącze panelu systemowego, złącze przedniego panelu audio, TPM; dodatkowo DLED3	4,63	8xUSB 2.0, 1xFireWire, 4 złącza wentylatorów, COM, LPT, złącze panelu systemowego, złącze przedniego panelu audio, TPM, dodatkowe złącze S/PDIF; przycisk MemOK, przełącznik TPU	4,63	6xUSB 2.0, 4 złącza wentylatorów, złącze panelu systemowego, złącze przedniego panelu audio, TPM; dodatkowo gniazdo mSATA	3,25
	Gniazda zasilające	5%	ATX 2.0 24-pin, ATX 12V 4-pin	5,00	ATX 2.0 24-pin, ATX 12V 8-pin	5,00	ATX 2.0 24-pin, ATX 12V 4-pin	5,00
	Czytelność opisów złączy i zworek	2%	ogólnie dobra, ale panel przedni wcale nie opisany na płycie, lecz tylko na przejściówkach, również na nich znajdują się nietypowe oznaczenia; czytelne opisy pozostałych złączy	4,00	dobra, ale niektóre opisy zbyt oddalone od odpowiadających im złączy	4,00	bez zarzutu; kolorowy panel systemowy, jednoznaczne opisy złączy panelu, czytelne opisy pozostałych złączy	6,00
3	Rozplanowanie płyty	5%	niezłe, ale grafika blokująca dostęp do modułów pamięci	4,00	bez zarzutu	5,00	bez zarzutu	5,00
	Zintegrowane oprogramowanie	5%	UEFI, system MSI Winki	6,00	UEFI	5,00	UEFI	5,00
	Inne elementy	5%	kable SATA, przejściówki do panelu przedniego, głośniczek zintegrowany z płytą	5,00	kable SATA	3,00	kable SATA	3,00
	Zawartość płyty CD	2%	sterowniki, programy overclockerskie, do aktualizacji BIOS-u, inne	5,00	sterowniki, overclockerskie, do aktualizacji BIOS-u, do monitorowania, inne	6,00	sterowniki, overclockerskie, do aktualizacji BIOS-u, do monitorowania, inne	6,00
	Instrukcja drukowana/elektroniczna	2%	opisuje wszystkie funkcje/opisuje najważniejsze funkcje	4,00	opisuje wszystkie funkcje/dotyczy tylko uruchomienia	4,00	opisuje wszystkie funkcje/opisuje wszystkie funkcje	4,00
	Wyposażenie suma	**65%**	**ocena pośrednia**	**4,60**	**ocena pośrednia**	**4,59**	**ocena pośrednia**	**4,55**
	Wydajność							
4	Wydajność komputera (PCMark)	2%	16763/8484/6769/12516/17576/17551/21809/35564 pkt.	4,94	18316/8329/7183/11430/19212/20017/24421/37414 pkt.	5,36	17315/9230/7118/13352/17949/17871/22471/39665 pkt.	5,09
	Wydajność procesora (Cinebench)	3%	5,29 pkt.	4,47	5,93 pkt.	4,95	5,41 pkt.	4,56
5	Wydajność CPU (Aida64)	2%	32159/51594/199/370028/2063 pkt.	4,55	35167/64304/218/523079/2257 pkt.	5,02	32061/61046/199/512702/2062 pkt.	4,68
5	Wydajność FPU (Aida64)	2%	3079/16718/9264/2995 pkt.	5,09	3450/18307/10150/3281 pkt.	5,70	3140/16731/9278/2999 pkt.	5,12
6	Wydajność pamięci (Aida64)	3%	15,4/16,8/16,8 GB/s; 55 ns	3,76	20,5/18,9/22,2 GB/s; 42 ns	5,38	19,6/17,5/20,9 GB/s; 43 ns	5,05
7	Wydajność SATA (ATTO)	2%	542/491 MB/s	5,44	545/496 MB/s	5,49	546/460 MB/s	5,23
7	Wydajność SATA (AS-SSD)	2%	134/159 pkt.	5,49	137/140 pkt.	4,89	126/138 pkt.	4,40
7	Wydajność SATA (HD Tune)	2%	93/196/366 MB/s	4,87	98/191/344 MB/s	4,64	143/215/383 MB/s	5,58
8	Wydajność USB (HD Tune)	2%	172/294/303 MB/s	5,49	170/245/247 MB/s	4,78	166/221/223 MB/s	4,44
9	Min./maks. moc komputera	5%	40/107 W (grafika zintegrowana z procesorem)	4,95	63/142 W (z grafiką Asus EN210 Silent)	4,25	50/109 W (grafika zintegrowana z procesorem)	4,75
	Ręczna zmiana częstotliwości	2%	procesor (BCLK), pamięć, układ graficzny	4,00	procesor (BCLK), pamięć	3,00	procesor (BCLK), pamięć, chipset, układ graficzny	4,00
	Ręczna zmiana napięć	2%	procesor, pamięć	3,00	procesor, pamięć	3,00	procesor, pamięć, chipset, układ graficzny	5,00
	Elementy pomocne w overclockingu	1%	oprogramowanie do Windows	3,00	oprogramowanie do Windows	3,00	oprogramowanie do Windows	3,00
	Wydajność suma	**30%**	**ocena pośrednia**	**4,60**	**ocena pośrednia**	**4,63**	**ocena pośrednia**	**4,75**
	Gwarancja i serwis							
	Okres gwarancyjny	2%	3 lata	5,00	3 lata	5,00	3 lata	5,00
	Realizacja napraw gwarancyjnych	1%	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00
	Pomoc w internecie	1%	www.msi-polska.pl	5,00	support.asus.com	5,00	www.gigabyte.pl	5,00
	Telefoniczna pomoc techniczna	1%	(71) 710 51 99	4,00	(22) 571 80 00	4,00	brak	1,00
	Gwarancja i serwis suma	**5%**	**ocena pośrednia**	**4,80**	**ocena pośrednia**	**4,80**	**ocena pośrednia**	**4,20**
	Wynik testu							
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry**	**4,61**	**bardzo dobry**	**4,61**	**bardzo dobry**	**4,60**
	Ocena końcowa: jakość/cena		**bardzo dobry**	**4,52**	**dobry**	**3,86**	**dobry**	**4,29**
	Średnia cena rynkowa		325 zł		484 zł		364 zł	

z podstawką LGA1155

4. miejsce		5. miejsce		6. miejsce		7. miejsce		8. miejsce	
Asus P8H67	**Ocena**	**Gigabyte B75M-D3H**	**Ocena**	**MSI H67MA-E35**	**Ocena**	**ASRock H61M/U3S3**	**Ocena**	**Gigabyte GA-H61MA-D2V**	**Ocena**
ATX/LGA1155/Intel H67 B3		Micro ATX/LGA1155/Intel B75		Micro ATX/LGA1155/Intel H67		Micro ATX/LGA1155/Intel H61 B3		Micro ATX/LGA1155/Intel H61	
Realtek ALC887, dźwięk 7.1	5,00	Realtek ALC887, dźwięk 7.1	5,00	Realtek ALC887, dźwięk 7.1	5,00	Realtek ALC662, dźwięk 5.1	4,00	Realtek ALC887, dźwięk 7.1	5,00
Gigabit Ethernet	5,00	Gigabit Ethernet	5,00	Gigabit Ethernet	5,00	Gigabit Ethernet	5,00	Gigabit Ethernet	5,00
maks. 32 GB pamięci DDR3 1333; 4 sloty	4,00	maks. 32 GB pamięci DDR3 1600; 4 sloty	4,50	maks. 16 GB pamięci DDR3 1333; 2 sloty	2,00	maks. 16 GB pamięci DDR3 1333; 2 sloty	2,00	maks. 16 GB pamięci DDR3 1333; 2 sloty	2,00
1/1/2/3	4,50	1/1/0/2	3,00	1/0/2/1	2,50	1/0/1/2	2,50	1/0/3/0	2,50
porty 2xSATA3, 4xSATA2; obsługa RAID0/1/5/10	5,00	porty 2xSATA3, 4xSATA2	3,50	porty 2xSATA3, 4xSATA2; obsługa RAID0/1/5/10	5,00	porty 4xSATA2	3,00	porty 4xSATA2	3,00
brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00	porty 2xSATA3	4,00	brak	1,00
2xUSB 3.0, 6xUSB 2.0, 1xLAN, 6xAudio, PS/2, optyczne wyjście S/PDIF	4,75	D-SUB, DVI, HDMI; 2xUSB 3.0, 4xUSB 2.0, 1xLAN, 3xAudio, PS/2	4,25	D-SUB, DVI, HDMI; 2xUSB 3.0, 4xUSB 2.0, 1xLAN, 6xAudio, PS/2	4,75	D-SUB, DVI, HDMI; 2xUSB 3.0, 4xUSB 2.0, 1xLAN, 3xAudio, PS/2	4,25	D-SUB, DVI; 2xUSB 3.0, 4xUSB 2.0, 0xFireWire, 1xLAN, 3xAudio, PS/2	4,25
6xUSB 2.0, 4 złącza wentylatorów, ATA, COM, złącze panelu systemowego, złącze przedniego panelu audio, dodatkowe złącze S/PDIF; przełącznik Turbo Key II i przycisk MemOK	3,75	2xUSB 3.0, 4xUSB 2.0, 2 złącza wentylatorów, COM, LPT, złącze panelu systemowego, złącze przedniego panelu audio, TPM, dodatkowe złącze S/PDIF	4,75	6xUSB 2.0, 3 złącza wentylatorów, COM, LPT, złącze panelu systemowego, złącze przedniego panelu audio, TPM, dodatkowe złącze SPDIF; JSP1 do programowania pamięci EPROM	4,13	4xUSB 2.0, 3 złącza wentylatorów, COM, LPT, złącze panelu systemowego, złącze przedniego panelu audio, IrDA	3,38	4xUSB 2.0, 2 złącza wentylatorów, złącze panelu systemowego, złącze przedniego panelu audio	2,25
ATX 2.0 24-pin, ATX 12V 8-pin	5,00	ATX 2.0 24-pin, ATX 12V 4-pin	5,00	ATX 2.0 24-pin, ATX 12V 4-pin	5,00	ATX 2.0 24-pin, ATX 12V 8-pin	5,00	ATX 2.0 24-pin, ATX 12V 4-pin	5,00
przedni panel nie najlepiej oznaczony; poza tym czytelne opisy pozostałych złączy	5,00	niezła, choć opisy nie są kolorowe, jak w innych płytach Gigabyte; czytelne opisy pozostałych złączy	5,00	przeciętna, przede wszystkim front panel podzielony na dwie części, a opisy znajdują się daleko od złączy; czytelne opisy pozostałych złączy	4,00	bez zastrzeżeń; jednoznaczne opisy złączy panelu, czytelne opisy pozostałych złączy	5,00	jednoznaczne opisy złączy panelu, czytelne opisy pozostałych złączy	5,00
bez zarzutu	5,00	ciasno, ale bez większych błędów, jedynie grafika blokująca dostęp do modułów pamięci	4,00	mało miejsca, tylko 2 sloty RAM, grafika blokuje dostęp do nich, złącze LPT jest z przodu płyty (ciekawe jak pociągnąć śledzia na tył obudowy)	3,00	bez większych zastrzeżeń; grafika blokująca dostęp do modułów pamięci	4,00	mimo pomnejszonych rozmiarów, jest całkiem nieźle, zabrakło gniazd PCI	5,00
UEFI	5,00	UEFI	5,00	UEFI	5,00	UEFI	5,00	UEFI	5,00
kable SATA	3,00	kable SATA	3,00	kable SATA , przejściówka zasilająca SATA, głośniczek na płycie	5,00	kable SATA	3,00	kable SATA	3,00
sterowniki, programy overclockerskie, do aktualizacji BIOS-u, do monitorowania, inne	6,00	sterowniki, programy overclockerskie, do aktualizacji BIOS-u, do monitorowania	5,00	sterowniki, programy overclockerskie, do aktualizacji BIOS-u, inne	5,00	sterowniki, overclockerskie, do monitorowania, inne	5,00	sterowniki, programy overclockerskie, do aktualizacji BIOS-u, do monitorowania, inne	6,00
opisuje wszystkie funkcje/dotyczy tylko uruchomienia	4,00	dotyczy tylko uruchomienia/opisuje najważniejsze funkcje	3,00	opisuje wszystkie funkcje/opisuje najważniejsze funkcje	4,00	opisuje najważniejsze funkcje/opisuje wszystkie funkcje	4,00	opisuje wszystkie funkcje/dotyczy tylko uruchomienia	4,00
ocena pośrednia	**4,42**	**ocena pośrednia**	**4,11**	**ocena pośrednia**	**3,97**	**ocena pośrednia**	**3,60**	**ocena pośrednia**	**3,52**
16742/7884/6738/10601/18554/17714/21722/34362 pkt.	4,93	17191/8655/6908/12152/18386/17904/22454/36544 pkt.	5,05	17280/8651/6878/11749/19239/17494/22361/37955 pkt.	5,08	16649/8304/6669/10538/18527/16728/20852/31745 pkt.	4,90	16276/7756/6388/11227/16736/17514/21416/27415 pkt.	4,80
5,4 pkt.	4,55	5,37 pkt.	4,53	5,39 pkt.	4,54	5,34 pkt.	4,51	5,37 pkt.	4,53
32192/52455/200/374168/2068 pkt.	4,57	32131/51898/199/372456/2062 pkt.	4,55	32171/49325/199/364410/2063 pkt.	4,51	32154/51345/199/371455/2062 pkt.	4,54	32136/51059/199/371566/2062 pkt.	4,54
3187/16764/9301/3008 pkt.	5,16	3157/15741/8732/2999 pkt.	4,96	3141/16713/9276/2999 pkt.	5,12	3126/16714/9276/2999 pkt.	5,11	3172/16721/9275/2999 pkt.	5,14
16,1/17,9/17,9 GB/s; 52 ns	4,13	16/17,8/17,8 GB/s; 53 ns	4,06	15,7/17,8/17,2 GB/s; 55 ns	3,90	16/17,8/17,8 GB/s; 53 ns	4,06	16/17,8/17,8 GB/s; 53 ns	4,06
544/483 MB/s	5,39	544/488 MB/s	5,42	544/489 MB/s	5,43	395/367 MB/s	3,36	277/257 MB/s	1,60
135/146 pkt.	5,04	131/138 pkt.	4,59	129/160 pkt.	5,34	119/133 pkt.	3,95	130/138 pkt.	4,55
129/194/388 MB/s	4,78	86/182/369 MB/s	4,34	87/180/348 MB/s	4,26	87/162/274 MB/s	3,57	123/152/191 MB/s	3,20
170/250/252 MB/s	4,85	171/272/279 MB/s	5,17	161/195/197 MB/s	4,07	154/263/295 MB/s	5,04	163/206/209 MB/s	4,23
52/117 W (z grafiką Asus EN210 Silent)	4,65	42/114 W (grafika zintegrowana z procesorem)	4,86	39/109 W (grafika zintegrowana z procesorem)	4,95	57/119 W (grafika zintegrowana z procesorem)	4,54	39/106 W (grafika zintegrowana z procesorem)	4,97
procesor (BCLK), pamięć	3,00	procesor (BCLK), pamięć, układ graficzny	4,00	procesor (BCLK), pamięć, układ graficzny	4,00	procesor (BCLK), układ graficzny	3,00	procesor (BCLK)	2,00
procesor, pamięć, chipset	4,00	pamięć	2,00	pamięć	2,00	procesor, układ graficzny	3,00	procesor, pamięć	3,00
oprogramowanie do Windows	3,00	oprogramowanie do Windows	3,00	oprogramowanie do Windows	3,00	oprogramowanie do Windows	3,00	oprogramowanie do Windows	3,00
ocena pośrednia	**4,52**	**ocena pośrednia**	**4,44**	**ocena pośrednia**	**4,42**	**ocena pośrednia**	**4,14**	**ocena pośrednia**	**3,99**
3 lata	5,00	3 lata	5,00	3 lata	5,00	2 lata	3,50	3 lata	5,00
dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00
support.asus.com	5,00	www.gigabyte.pl	5,00	www.msi-polska.pl	5,00	www.asrock.com	5,00	www.gigabyte.pl	5,00
(22) 571 80 00	4,00	brak	1,00	(71) 710 51 99	4,00	tylko numery zagraniczne	2,00	brak	1,00
ocena pośrednia	**4,80**	**ocena pośrednia**	**4,20**	**ocena pośrednia**	**4,80**	**ocena pośrednia**	**3,80**	**ocena pośrednia**	**4,20**
dobry	**4,47**	**dobry**	**4,21**	**dobry**	**4,15**	**dobry**	**3,77**	**dobry**	**3,70**
dobry	**4,31**	**dobry**	**4,36**	**dobry**	**4,08**	**dobry**	**4,16**	**dobry**	**4,35**
338 zł		287 zł		326 zł		238 zł		201 zł	

Monitor Hanns.G HL225

Tanie Full HD

Monitor HL225 zalicza się do grupy najtańszych modeli Full HD, można go kupić już od 460 zł. Sprawdźmy, czym się różni od droższych monitorów, choćby tych przedstawionych przez nas w PC Formacie 4/2012.

Wyposażenie

HL225 ma nie tylko matową matrycę, ale też matową obudowę odporną na zabrudzenia. Zamiast panelu z przyciskami dotykowymi są zwykłe przyciski, które w praktyce sprawdzają się znacznie lepiej niż dotykowe. Te w modelu HL225 mają jedną wadę – działają nieco zbyt opornie.

Monitor w wersji DBB jest wyposażony tylko w wejście cyfrowe i analogowe (DPB ma głośniki, ale nie ma go w sklepach). Mimo wbudowanego zasilacza obudowa jest płaska, ma także otwory pozwalające na montaż na ścianie. Niestety, urządzeniu brakuje innych dodatków, np. podstawy o regulowanej wysokości czy czujników światła, więc ocena wyposażenia nie jest wysoka.

Podsumowanie testu

Ocena produktu		
Maksymalna jasność/kontrast	278 nitów/612:1	
Kontrast na pełnym ekranie/ na szachownicy	526:1/522:1	
Temperatura barwowa	7115/7170/7259/7376K	
Błąd koloru delta E 2000	delta E 6/5,2/12,9	
Równomierność podświetlenia	słaba	
Czas reakcji matrycy	30/25/25/27 ms	
Kąt widzenia z boku/góry/dołu	przeciętny/przeciętny/słaby	
Moc typowa/maksymalna	0/10/21 W	
Ocena końcowa: jakość	**dobry**	**4,13**
Ocena końcowa: jakość/cena	**bardzo dobry**	**4,93**
Cena i dostępność		
Średnia cena rynkowa	479 zł	
Do testu dostarczył	Hanns.G, www.hannsg.com	
Produkt alternatywny	LG Flatron W2240S	

Jakość

Fabrycznie monitor ma ustawioną bardzo wysoką jasność, ale jednym z trybów pracy jest Eco, który zmniejsza ją do 80 cd/m^2, a moc do 10 watów. Niestety, w ustawieniach Eco nie można korygować jasności i kontrastu, więc lepszym wyjściem jest obniżenie jasności do 30 proc. w standardowym trybie PC. Konieczne jest też ustawienie ciepłych kolorów.

Największą wadą obrazu, której nie da się w żaden sposób wyeliminować, jest nierówne podświetlenie matrycy – na ciemnym tle wokół ekranu widać jaśniejszą ramkę. Minusem jest również czas reakcji matrycy, który wynosi 25–30 ms. Jednak ogólna jakość obrazu jest wyższa niż w przypadku przeciętnego monitora z matrycą TN. **AW**

HL225 to niezły monitor w atrakcyjnej cenie. Największą wadą obrazu jest nierówne podświetlenie.

Monitor Hanns.G HL225

- Matowy ekran i obudowa
- Normalne przyciski, a nie panel dotykowy
- Bardzo nierówne podświetlenie (jasno świeci na krawędziach)
- Mało opcji regulacyjnych

Dane techniczne Hanns.G HL225: **przekątna** 21,5", **rozdzielczość** 1920x1080, **jasność** 250 cd/m^2, **czas reakcji** 5 ms, **kąt widzenia** (poziom/pion) 170/160 stopni, **porty** VGA, DVI, **wymiary** 515x375x175 mm, **waga** 3,1 kg

Mysz Logitech Touch Mouse M600

Myszka do głaskania

W poszukiwaniu nowych rozwiązań konstruktorzy opracowali mysz, która ma czułą na dotyk powierzchnię, ułatwiającą przewijanie stron.

Konstrukcja

Logitech M600 to bezprzewodowa mysz przeznaczona głównie do pracy biurowej. Ma płaską konstrukcję, a także czułą na dotyk pokrywę, zrobioną z jednego kawałka plastiku, pod którą znajdują się dwa przyciski. Całość jest ładnie wykonana, błyszczący plastik dodaje elegancji, a naniesiony na nim wzór nieco maskuje łatwo powstające rysy. Do ochrony urządzenia podczas transportu dołączono do zestawu etui.

Myszka Logitech M600

- Wygodny kształt
- Precyzyjny sensor laserowy
- Precyzyjne przewijanie
- Niekiedy niepoprawna interpretacja lewego i prawego przycisku
- Zbędne wtyczki Flow Scroll do przeglądarek

Dane techniczne Logitech Touch Mouse M600: **sensor** laserowy, **rozdzielczość** 1000 dpi, **zasilanie** 2xAA, **odbiornik** Logitech Unifying 2,4 GHz, **wymiary** 64x112x28 mm, **waga** bez baterii 68 g, z bateriami 110 g

Mysz M600 ma sensor laserowy, a z komputerem komunikuje się bezprzewodowo. Wykorzystuje do tego miniaturowy odbiornik Unifying, do którego można podłączać także klawiaturę. W obudowie znajduje się odpowiednie miejsce na odbiornik, by się nie zgubił.

Użytkowanie

Mysz jest bardzo wygodna. Nie porusza się nią całą dłonią, lecz do obsługi wystarczą palce. Pracę ułatwiają duże ślizgacze i dobre wyważenie całej bryły urządzenia. Sensor laserowy działa precyzyjnie, co dotyczy każdej powierzchni z wyjątkiem ekstremalnie „trudnych" podłoży, jak np. szkło. Jedynym zarzutem jest to, że oba przyciski (prawy i lewy) znajdują się pod tym samym kawałkiem plastiku, więc zdarza się nacisnąć nie ten przycisk, który byśmy chcieli.

Warstwa dotykowa, jaką jest pokryta cała powierzchnia myszy, reaguje na ruch góra–dół (przewijanie stron), a także w lewo–w prawo (następna i poprzednia strona). W tym przypadku precyzja jest jeszcze większa niż w typowej myszy z rolką. Przewijanie dokumentów jest podobne do obsługi dobrej jakości ekranu dotykowego – ruch jest bardzo płynny. Wcale nie jest do tego potrzebne oprogramowanie Logitech Flow Scroll. **AW**

Podstawowe zalety Logitech M600 to intrygujący wygląd i dotykowa powierzchnia, dzięki której strony można przewijać tak wygodnie, jak na smartfonie.

Podsumowanie testu

Ocena produktu		
Kształt myszy	symetryczny (dla oburęcznych)	
Ślizgacze	dwa duże	
Opory ślizgu	300 N	
Kliknięcie przycisku myszy	ciche, umiarkowanie twarde (opór 900 N)	
Prawidłowa praca na podłożach	prawie wszystkich	
Akceleracja wsteczna	brak	
Jakość wykonania	bardzo dobra	
Ocena końcowa: jakość	**dobry**	**4,20**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dostateczny**	**3,08**
Ceny i dostępność		
Średnia cena rynkowa	244 zł	
Do testu dostarczył	Logitech, www.logitech.pl	
Produkt alternatywny	Microsoft Touch Mouse	

TAKIE CENY! SĄ MOŻLIWE!

.pl serwis aukcyjny za10groszy®

SPRAWDŹ!

www.za10groszy.pl

LICYTACJE OD 0 ZŁ, BEZ CENY MINIMALNEJ. W OFERCIE TYLKO NOWE PRZEDMIOTY, Z PEŁNĄ GWARANCJĄ PRODUCENTA. PONAD 250 000 ZAKOŃCZONYCH AUKCJI. UDZIAŁ W AUKCJI MOŻE WYMAGAĆ WNIESIENIA DODATKOWYCH OPŁAT.

PROMOCJA!!

TERAZ 20% EXTRA

PRZY REJESTRACJI WPISZ KOD PROMOCYJNY: „PCFORMAT"

PROMOCJA WAŻNA DO 10 CZERWCA 2012

REGULAMIN NA:

PCFORMAT.ZA10GROSZY.PL

CD 6/2012

GRUPA **UŻYTKOWE**

- **CPU-Z**
  program diagnostyczny
- **Stress Prime Orthos 2004**
  program do sprawdzania stabilności pracy pamięci

Więcej gigabajtów

Pamięć RAM jest bardzo tania, dlatego w nowych komputerach coraz częściej instaluje się już nie 4, lecz 8 GB. Trzeba jednak zadbać o to, by pasowała do innych podzespołów. **ARTUR WYRZYKOWSKI**

Pamięć RAM powinna być dostosowana do możliwości procesora i płyty głównej. Ten pierwszy zawiera najczęściej dwukanałowy kontroler pamięci, od którego zależy, z jakimi modułami RAM może pracować dany model. Z kolei płyta główna może wprowadzać pewne ograniczenia co do częstotliwości pracy pamięci, albo wręcz odwrotnie – pozwolić na jej podkręcanie. Pokażemy, jak optymalnie dobrać pamięć.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Jak kupić odpowiednią pamięć

Zakup pamięci musi być poprzedzony analizą możliwości podzespołów peceta.

Procesor

Układy firmy Intel współpracują z modułami DDR3–1333, a układy AMD z pamięciami DDR3–1866. Zdarzają się wyjątki, które dotyczą najsłabszych, najszybszych, albo po prostu starszych procesorów. W przypadku Intela możliwości poszczególnych modeli najłatwiej sprawdzić na stronie 1. Firma AMD również ma zebrane informacje o swoich produktach – na stronie 2, ale nie ma wśród nich danych dotyczących obsługi pamięci RAM.

Płyta główna

Drugim krokiem jest sprawdzenie możliwości płyt głównych. Jeśli procesor jest w stanie współpracować np. z pamięciami DDR3-1866, płyta nie powinna tego ograniczać, chociaż zdarzają się problemy związane ze zgodnością pamięci RAM z płytami głównymi. Przykładowo, niektóre płyty dla procesorów AMD mogą nie współpracować poprawnie z pamięciami DDR3–1866, lecz ustawią je np. jako DDR3–1600 albo jeszcze wolniej. W takim wypadku pozostaje wymienić pamięć, najlepiej na taką, która znajduje się na liście pamięci zgodnych z daną płytą.

Z drugiej strony, na wielu płytach dla procesorów Intela można montować pamięci szybsze niż standardowe DDR3–1333. Umożliwiają to m.in. płyty z chipsetami Z68 czy P67, przeznaczone do podkręcania. Można na nich tak modyfikować mnożniki dla pamięci, by uzyskać częstotliwość 1600 MHz, a w przypadku niektórych płyt nawet do 2133 MHz.

Kupujemy RAM

Jeśli wiesz już, jakie możliwości daje procesor i płyta główna, możesz dopasować do nich odpowiednie moduły RAM. Podstawą jest oczywiście częstotliwość pracy – znalezienie odpowiednich pamięci nie powinno stanowić problemu. W tradycyjnym sklepie towar wybierze sprzedawca. Natomiast, kupując przez internet, warto wejść na stronę dowolnej porównywarki cen (ceneo.pl, skapiec.pl) i włączyć odpowiednie filtry: pojemność pamięci (np. 8 GB, zazwyczaj będą to dwa moduły po 4 GB), a także standard pamięci (np. DDR3–1600). To wystarczy, by znaleźć tanią, a zarazem markową pamięć.

Oprócz częstotliwości warto także zwrócić uwagę na opóźnienia. Im są mniejsze, tym lepiej. Producenci najczęściej podają tylko jedną wartość – CL (ang. CAS Latency). Na przykład pamięci DDR3–1600 są dostępne z opóźnieniami CL 9.0, ale także 8.0 – te drugie będą na pewno szybsze, ale też prawdopodobnie nieco droższe.

Czy warto?

Według testów zmiana efektywnej częstotliwości pamięci z 1333 na 1600 MHz zwiększa jej przepustowość o ok. 10 proc. Ponieważ moduły DDR3-1600 nie są znacząco droższe, można kupować je „w ciemno", nawet jeśli nie wykorzysta się w pełni ich możliwości. Dalsze zwiększanie częstotliwości (do 1866 MHz) znowu daje ok. 10-procentowy wzrost, ale do takich pamięci trzeba dopłacić kilkadziesiąt złotych. Warto to robić tylko wtedy, gdy potrzebujesz najwyższej wydajności.

Rodzaje pamięci do komputerów stacjonarnych

Standard pamięci	Częstotliwość pamięci/szyny	Liczba operacji na sekundę	Maksymalna przepustowość	Nazwa modułów
DDR3-1333	166 MHz/666 MHz	1333 mln	10600 MB/s	PC3-10600
DDR3-1600	200 MHz/800 MHz	1600 mln	12800 MB/s	PC3-12800
DDR3-1866	233 MHz/933 MHz	1866 mln	15000 MB/s	PC3-15000

Pamięć RAM nie może pracować z dowolną częstotliwością. Najczęściej spotykane pamięci działają przy 666 MHz. Ponieważ wszystkie współczesne pamięci RAM są typu DDR (ang. Double Data Rate) i przesyłają dane dwukrotnie szybciej niż ich poprzedniczki, przyjęło się podawanie dwukrotnie wyższych częstotliwości (np. 1333 MHz). Inne spotykane oznaczenia tych samych pamięci to PC3-10600 – jest to częstotliwość pomnożona przez 8, oznaczająca maksymalną przepustowość. W tabelce pokazujemy, jak to wygląda w przypadku trzech najczęściej spotykanych typów RAM-u.

Adresy internetowe

1 http://ark.intel.com
2 http://products.amd.com

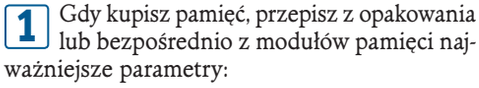
FOT. PICSEL/123RF/MICHAEL BIEHLER

Poprawna konfiguracja parametrów pamięci RAM

W celu uzyskania optymalnej wydajności pamięci instalacja szybkich modułów RAM na płycie głównej nie wystarczy. Zwykle płyty główne ustawiają mało optymalne parametry, a pamięć pracuje w bezpiecznym trybie DDR3-1333. Trzeba to zmienić. Konfigurację pokażemy na przykładzie płyty ASRock 970 Extreme4. W przypadku innych płyt interfejs będzie wyglądał inaczej, ale zasada pozostaje taka sama.

Pierwsze uruchomienie

1 Gdy kupisz pamięć, przepisz z opakowania lub bezpośrednio z modułów pamięci najważniejsze parametry:

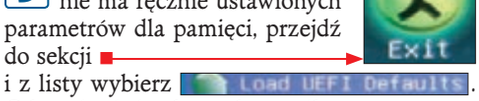


rodzaj pamięci **1** i opóźnienia **2**. Zwróć także uwagę na napięcie zasilania **3**.

2 Zamontuj pamięci i uruchom komputer. Podczas uruchamiania naciśnij klawisz **[Del]** lub **[F2]**, by wejść do BIOS-u lub UEFI płyty głównej. Pamiętaj, że w przypadku graficznych systemów UEFI większość operacji możesz wykonać za pomocą myszki.

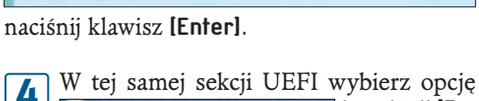
3 Aby mieć pewność, że płyta nie ma ręcznie ustawionych parametrów dla pamięci, przejdź do sekcji

i z listy wybierz Load UEFI Defaults. Gdy pojawi się okno z komunikatem:



naciśnij klawisz **[Enter]**.

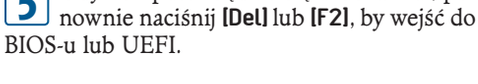
4 W tej samej sekcji UEFI wybierz opcję Save Changes and Exit i naciśnij **[Enter]**. Gdy pojawi się pytanie:



ponownie naciśnij **[Enter]**.

5 Gdy komputer będzie się uruchamiał, ponownie naciśnij **[Del]** lub **[F2]**, by wejść do BIOS-u lub UEFI.

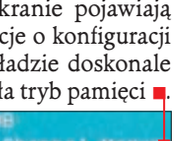
6 Zwykle na głównym ekranie pojawiają się podstawowe informacje o konfiguracji komputera. W naszym przykładzie doskonale widać, że płyta główna ustawiła tryb pamięci



Trzeba to skorygować własnoręcznie.

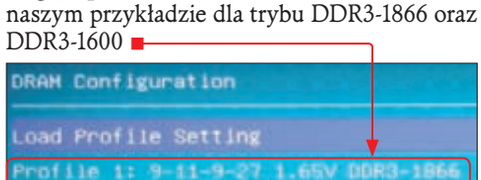
Konfiguracja pamięci

1 Jeśli korzystasz z płyty ASRock, przejdź do sekcji

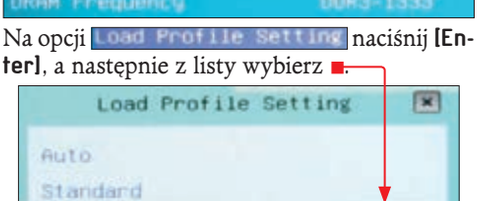


(w płytach innych producentów nazwa będzie inna, np. AI Tweaker czy M.I.T.).

2 Strzałką w dół przejdź do ustawień związanych z pamięcią RAM. Jeśli pamięć obsługuje profile XMP, będą one widoczne – w naszym przykładzie dla trybu DDR3-1866 oraz DDR3-1600

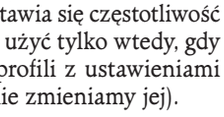


Na opcji Load Profile Setting naciśnij **[Enter]**, a następnie z listy wybierz

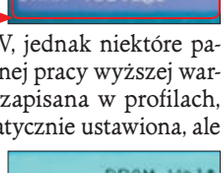


3 Niżej znajduje się opcja DRAM Frequency, za której pomocą ustawia się częstotliwość pracy pamięci. Należy jej użyć tylko wtedy, gdy moduły RAM nie mają profili z ustawieniami (w naszym przykładzie nie zmieniamy jej).

4 Kolejną opcją jest napięcie zasilania pamięci ustawiane za pomocą



Standardowo jest to 1,5 V, jednak niektóre pamięci wymagają do stabilnej pracy wyższej wartości. Również ona jest zapisana w profilach, więc powinna być automatycznie ustawiona, ale nie zawsze tak się dzieje. Warto więc nacisnąć **[Enter]** i wybrać z listy napięcie odpowiednie dla danych modułów – w naszym przykładzie 1,65 V



5 Następna opcja to opóźnienia pamięci, choć nimi można się zająć później. W celu ich zmiany przejdź do DRAM Timing Control i naciśnij **[Enter]**.

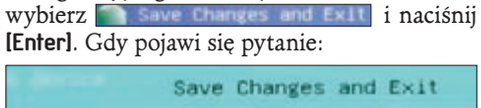
6 W następnym oknie przejdź do opcji DRAM Timing Control i ustaw wartość na Manual. Pojawią się pola, w które możesz wpisać kolejno parametry:

CAS# Latency (tCL),
RAS# to CAS# Delay (tRCD),
Row Precharge Time (tRP),
RAS# Active Time (tRAS) i inne.

Wpisane parametry powinny być zgodne z danymi podawanymi przez producenta pamięci, jeśli producent w ogóle takie informacje podaje (najczęściej tylko CL). Można też na własną rękę zmniejszać poszczególne opóźnienia i sprawdzać, jak wpływają one na wydajność i stabilność komputera.

7 Po tych czynnościach wyjdź do głównego okna programu konfiguracyjnego. W sekcji

wybierz Save Changes and Exit i naciśnij **[Enter]**. Gdy pojawi się pytanie:

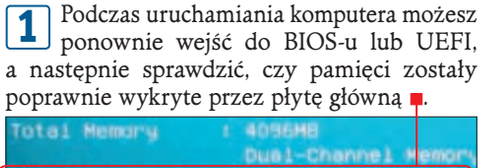


ponownie naciśnij **[Enter]**. Komputer od nowa się uruchomi.

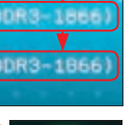
Kontrola poprawności działania

Ostatnią czynnością jest sprawdzenie, czy ustawienie wszystkich parametrów się powiodło.

1 Podczas uruchamiania komputera możesz ponownie wejść do BIOS-u lub UEFI, a następnie sprawdzić, czy pamięci zostały poprawnie wykryte przez płytę główną

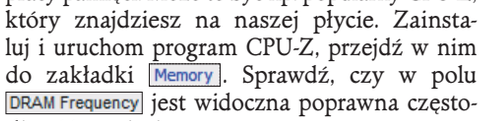


Możesz przejść do sekcji



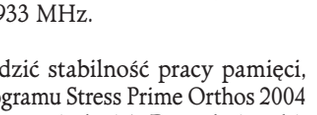
i wyjść z programu.

2 Po uruchomieniu systemu wykorzystaj jeden z programów diagnostycznych, by sprawdzić parametry pracy pamięci. Może to być np. popularny CPU-Z, który znajdziesz na naszej płycie. Zainstaluj i uruchom program CPU-Z, przejdź w nim do zakładki Memory. Sprawdź, czy w polu DRAM Frequency jest widoczna poprawna częstotliwość pamięci



Pamiętaj, że jest to częstotliwość rzeczywista, a więc np. dla pamięci DDR3-1866 będzie ona wynosiła około 933 MHz.

3 Aby sprawdzić stabilność pracy pamięci, użyj np. programu Stress Prime Orthos 2004 (również jest na naszej płycie). Rozpakuj archiwum z programem do dowolnego folderu i uruchom program. Wybierz opcję i naciśnij przycisk Start. Jeśli program działa poprawnie przez kilkadziesiąt sekund, również komputer będzie działał stabilnie z takimi ustawieniami pamięci.



Takie ustawienie pamięci gwarantuje jej optymalną pracę, ale z pewnością z modułów da się wycisnąć jeszcze więcej. To jednak wymaga znajomości zagadnień dotyczących overclockingu.

Piekielna konfiguracja

W oczekiwaniu na premierę Diablo 3 przygotuj sprzęt, na którym odpalisz grę bez problemów. Sprawdziliśmy, jakie konfiguracje stacjonarne i przenośne zapewnią szatańską zabawę. **SEBASTIAN KRĘZEL**

Prezentujemy propozycje komputerów stacjonarnych i dwa laptopy, które umożliwią komfortowe granie w Diablo 3. Uzyskane przez nas wyniki wydajności dotyczą wersji beta gry, którą przetestowaliśmy. W końcowej wersji, znajdzie się na pewno kilka dodatkowych usprawnień.

1. Komputer ekonomiczny

Stacjonarny zestaw ekonomiczny proponujemy zbudować z wykorzystaniem AMD Athlon X3 455. Procesor trzyrdzeniowy jest optymalną konstrukcją dla tej gry.

Sugerowana płyta główna charakteryzuje się dobrym wykonaniem, porządną sekcją zasilania oraz sporymi możliwościami. Jest wyposażona w funkcję łatwego overclockingu oraz pozwala na odblokowanie ukrytych rdzeni. Płyta obsługuje procesory z rodziny AMD FX.

Karta graficzna, jaką proponujemy, to konstrukcja bazująca na procesorze AMD Radeon 6670. Jej moc wystarczy do uruchamiania nowych gier, ale tylko w niskich trybach graficznych. W wyższych mogą się pojawić problemy z płynnością wyświetlania grafiki.

Do zestawu wystarczyłby zasilacz o mocy znamionowej 300 W. Uwzględniając możliwość ewentualnej rozbudowy, proponujemy 400-watowy zasilacz marki NeoTec.

2. Komputer średniej klasy

Ten zestaw bazuje na procesorze Core i5–2300. Teoretycznie można stworzyć konfigurację z użyciem taniego Core i3, jednak jest to procesor dwurdzeniowy wspierany technologią HT. Może nie przynieść oczekiwanego wzrostu wydajności, a gra w wersji beta narzuca spore wymagania z powodu zastosowanych w niej efektów fizycznych i cząsteczkowych.

Proponujemy płytę główną bazującą na nowym chipsecie B75 obsługującym nadchodzące procesory Ivy Bridge. Uzupełnieniem zestawu jest karta graficzna wykorzystująca bardzo wydajny układ AMD Radeon HD 6850.

Prawdziwy fan Diablo musi mieć odpowiednie gadżety. Podkładka firmy Steelseries to wydatek rzędu 15 euro.

Płyta główna obsługuje tryb CrossFire, zatem w przyszłości można będzie rozbudować zestaw, dokładając drugą taką kartę. Należy jednak wtedy pamiętać o zaopatrzeniu się w zasilacz o odpowiedniej mocy, bo ten, który teraz proponujemy, nie udźwignie zestawu składającego się z dwóch kart graficznych.

3. Komputer zaawansowany

Komputer zaawansowany wykorzystuje układ Core i5–2500 K. Przy zastosowaniu dobrego zestawu chłodzenia można dodatkowo podnieść wydajność tego procesora. Pomoże w tym płyta główna ASRock Z77 Extreme 4, która stwarza nie tylko duże możliwości overclockingu, ale ma też wiele innych ciekawych i przydatnych rozwiązań. Dodatkowo obsługuje nadchodzące procesory z serii Ivy Bridge.

Spośród dostępnych kart proponujemy konstrukcję Gigabyte'a z nieznacznie podkręconym układem Nvidia GeForce GTX 560. I choć do takiego zestawu wystarczy dobry 450-watowy zasilacz, proponujemy 600-watową konstrukcję marki Corsair. Cenowo nie odbiega od dobrych 450- lub 500-watowych zasilaczy, a zapewnia zapas mocy.

4. Laptop ekonomiczny

Ekonomiczny komputer przenośny powinien być wyposażony w wydajny procesor i kartę graficzną. Odpowiedni będzie zestaw marki Packard Bell z procesorem Core i3–2310M oraz kartą Nvidia GeForce GT540M. Całość dostępna jest w atrakcyjnej cenie wynoszącej około 2000 zł. W pakiecie otrzymujemy także system Windows 7 Home Premium.

Taka konfiguracja w zupełności wystarcza do grania w natywnej rozdzielczości zastosowanego wyświetlacza, i to nawet w trybie maksymalnej jakości. Warto jednak pamiętać, że uzyskany wynik jest wartością uśrednioną i mogą się zdarzać spadki płynności wyświetlanej animacji do nieakceptowalnych wartości. Będzie się to objawiało charakterystyczną „czkawką" w animacji. W takich przypadkach pozostanie pogodzenie sie z pogorszeniem jakości wyświetlanego obrazu.

5. Laptop optymalny

Aby komfortowo pograć w Diablo III na komputerze przenośnym, trzeba kupić dość drogi model notebooka. Niewykluczone, że na wolniejszych zestawach gra także będzie działała płynnie, ale nie w rozdzielczości Full HD, jaką zapewnia wyświetlacz zaproponowanego przez nas zestawu.

Konstrukcja, którą polecamy, jest wyposażona w kartę graficzną z układem GeForce 560M, który zapewni wysoką jakość obrazu oraz jego odpowiednią płynność. Zestaw ma także wydajniejszy procesor niż konstrukcja ekonomiczna.

Niestety pakiet nie zawiera systemu operacyjnego, trzeba więc doliczyć do wydatku około 350 zł.

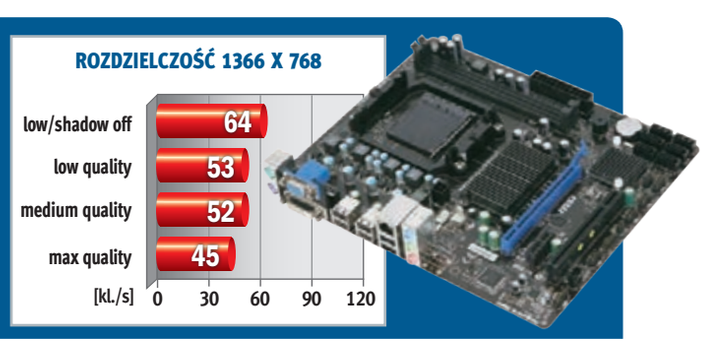
Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

FOT. BLIZZARD ENTERTAINMENT

Wydajność poszczególnych konfiguracji przy określonych parametrach obrazu

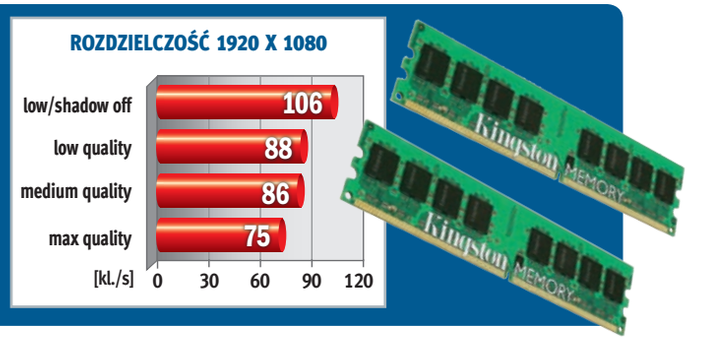
1. Komputer ekonomiczny

Procesor	AMD Athlon II X3 455	290 zł
Płyta główna	MSI 760GM-P23	165 zł
Pamięć RAM	Kingston DDR3 4 GB (2x2GB)/1333MHz PC3-10600 CL9	90 zł
Karta graficzna	MSI AMD Radeon HD6570 1024MB DDR3 (R6570-MD1GD3/LP)	230 zł
Dysk twardy	Dysk Seagate 500 GB, 16 MB ST500DM002	305 zł
Zasilacz	NeoTec Magnus G11-400W	95 zł
Obudowa	Obudowa Colorsith HY6005KRx	80 zł
Napęd optyczny	ASUS DRW-24B3ST	70 zł
System operacyjny	Microsoft Windows 7 Home Premium 64bit SP1	350 zł
Razem:		**1 675 zł**



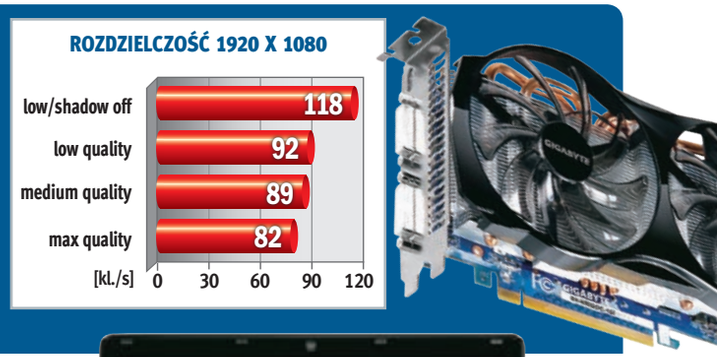
2. Komputer średniej klasy

Procesor	Intel Core i5-2300	709 zł
Płyta główna	Gigabyte GA-B75-D3V	265 zł
Pamięć RAM	Kingston DDR3 4 GB (2x2GB)/1333MHz PC3-10600 CL9	90 zł
Karta graficzna	Vertex3D HD 6850 (471250502-8545)	520 zł
Dysk twardy	Western Digital Caviar WD10EZRX	360 zł
Zasilacz	OCZ StealthStream 2 400W	170 zł
Obudowa	SilentiumPC Brutus 310	130 zł
Napęd optyczny	ASUS DRW-24B3ST	90 zł
System operacyjny	Microsoft Windows 7 Home Premium 64bit SP1	350 zł
Razem:		**2 684 zł**



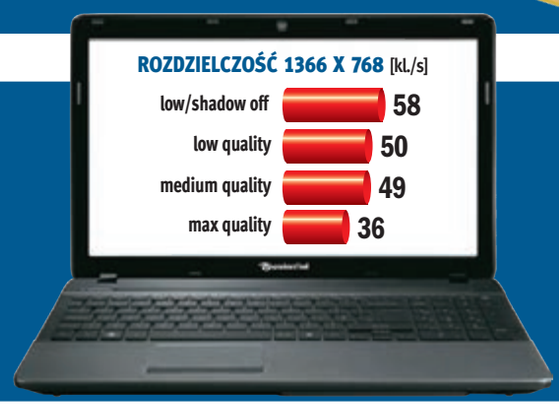
3. Komputer zaawansowany

Procesor	Intel Core i5 2500K	850 zł
Zestaw chłodzenia	Arctic Cooling Freezer 13 Pro	135 zł
Płyta główna	ASRock Z77 Extreme4	560 zł
Pamięć RAM	Corsair Vengeance 2x4GB CL8	200 zł
Karta graficzna	Gigabyte GeForce GTX 560 OC 1024 MB (GV-N56GOC-1GI)	670 zł
Dysk twardy	Western Digital Caviar WD10EZRX	360 zł
Zasilacz	Corsair Builder Series CX600 V2 (CMPSU-600CXV2EU)	270 zł
Obudowa	AeroCool PGS X-WARRIOR (AEROPGSX-WARRIORBK)	174 zł
Napęd optyczny	Sony AD-7261S-0B	85 zł
System operacyjny	Microsoft Windows 7 Home Premium 64bit SP1	350 zł
Razem:		**3 654 zł**



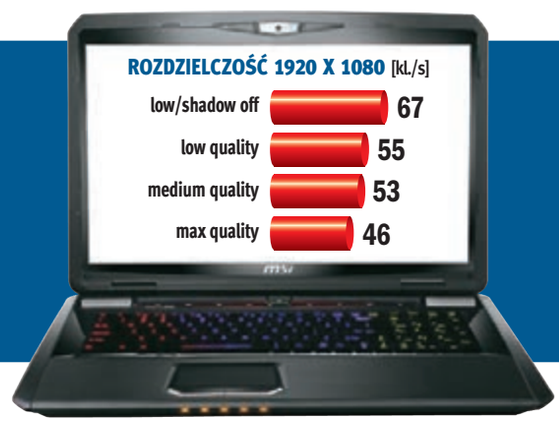
4. Laptop ekonomiczny

Model	Packard Bell EasyNote TS11HR-2314G50
Ekran	15.6 cala, 1366 x 768
Procesor	Intel Core i3-2310M (2.1 GHz, 3 MB cache)
Pamięć RAM	4 GB, DDR3 (1333 MHz)
Pojemność dysku twardego	500 GB
Karta graficzna	Nvidia GeForce GT 540M (DirectX11, SM 5.0), Intel GMA HD 3000
Pamięć karty graficznej	1024 MB
Akumulator	6-komorowy Li-Ion, 4400 mAh
System operacyjny	Microsoft Windows 7 Home Premium 64bit SP1
Cena:	**2 000 zł**



5. Laptop optymalny

Model	MSI GT780-442XPL
Ekran	17.3 cala, 1920x1080
Procesor	Intel Core i5-2430M
Pamięć RAM	8 GB DDR3 (1333 MHz)
Pojemność dysku twardego	500 GB
Karta graficzna	Nvidia GeForce 560M
Pamięć karty graficznej	1536 MB
Akumulator	9-komorowa, Li-Ion, 7800 mAh
System operacyjny	brak systemu
Cena:	**4 000 zł**



PEŁNA WERSJA

DO TWORZENIA PROFESJONALNYCH STRON WWW

1. REJESTRACJA 34
2. INTERFEJS 36
3. GOTOWY SZABLON 38
4. WŁASNY PROJEKT 39
5. STRUKTURA WITRYNY 40
6. MENU 41
7. GALERIA ZDJĘĆ 42
8. FAVICON 42
9. STATYSTYKI 43
10. PUBLIKACJA 43

PEŁNA WERSJA

DO SZYBKIEGO TWORZENIA STRON W PIĘCIU KROKACH

1. REJESTRACJA PEŁNEJ WERSJI 84
2. OBSŁUGA PROGRAMU – PDF NA PŁYCIE, W GRUPIE UZUPEŁNIENIA

BUDUJEMY W

Założenie własnej strony internetowej nie jest trudne. Nie musisz znać języka HTML i programowania. Wystarczy pomysł, odrobina umiejętności graficznych i program Serif WebPlus X5 z naszej płyty. Pokażemy, jak zbudować stronę z użyciem szablonu lub własnego projektu. **MATEUSZ NOSEL**

Strona internetowa to dziś jedna z najważniejszych wizytówek osób prywatnych i firm. Zamieścisz na niej najważniejsze informacje o sobie, zaprezentujesz portfolio prac lub ofertę firmy i przede wszystkim umieścisz najważniejsze dane umożliwiające kontakt z tobą. W zależności od tego, czy działasz jako freelancer czy prowadzisz własną działalność gospodarczą, tworząc witrynę, zwiększasz szanse na dotarcie twojej oferty do potencjalnych klientów. Nic nie stoi na przeszkodzie, by założyć serwis o charakterze prywatnym, np. ze zdjęciami z podróży, które zaprezentujesz rodzinie i znajomym.

Ile kosztuje zrobienie i utrzymanie strony

Na rynku znajdziesz wiele firm oferujących tworzenie stron. Na taki cel, w zależności od zaawansowania technicznego witryny, trzeba przygotować od kilkuset do nawet kilkunastu tysięcy złotych. Za pomocą programu Serif WebPlus X5 Starter samodzielnie wykonasz stronę w formie wizytówki składającej się z 5 podstron i zaoszczędzisz nawet kilkaset złotych. Do kosztów utrzymania witryny należy doliczyć cenę serwera i domeny internetowej. Tu też nie musisz płacić, bo w sieci znajdziesz wiele hostingów za darmo. Bezpłatne konto WWW założysz m.in. na strefa.pl, friko.pl czy cba.pl, a w pakiecie z serwerem otrzymasz darmową subdomenę w adresie wybranego dostawcy hostingu. Jeżeli zależy ci na profesjonalnym wizerunku, rozważ zakup adresu w domenie .pl. W pierwszym roku musisz przygotować około 15 złotych. Uważaj jednak na firmy, które kuszą domenami za grosze. To tylko atrakcyjnie wyglądające promocje. Zaskoczy cię cena przedłużenia ważności adresu na kolejny rok, która będzie opiewać na kwotę około 120 złotych. Najtańsze odnowienia domen po roku znajdziesz u rejestratorów ovh.pl i masternet.pl. Więcej o cenach domen i chwytach reklamowych przeczytasz pod adresem ▶ http://pcformat.pl/u/302.

Jak zacząć?

Przed przystąpieniem do pracy nad budową strony dokładnie zaplanuj, co chcesz na niej umieścić. Przemyśl jej konstrukcję, nazwy podstron i na-

FOT. FOTOLIA.COM/VICTORIA

TYLKO U NAS

Specjalnie dla czytelników PC Formatu firma Serif Software przygotowała 30-proc. zniżkę na zakup wszystkich polskich wersji programów. Aby skorzystać z promocji podczas zakupu, należy wpisać w pole „promotional code" specjalny kod promocyjny: **SERIFPCFORMAT**

DLA FANA PIŁKI

ZESTAW ELEMENTÓW GRAFICZNYCH NA EURO 2012

wigację po serwisie. Zachęcamy do zrealizowania w całości autorskiej witryny, z własną szatą graficzną. Inspiracji możesz poszukać w internecie, przeglądając projekty na stronach digart.pl czy deviantart.com. Surfując w sieci, na pewno zwracasz uwagę na dobrze i źle zaprojektowane witryny, a w przypadku tych drugich prawdopodobnie szybko opuszczasz daną stronę. Aby uniknąć podobnej reakcji internautów na twoją witrynę, zrezygnuj z elementów, które sam uważasz za denerwujące.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

WSKAZÓWKI I PORADY

- Przed przystąpieniem do realizacji projektu wykonaj makietę. Możesz do tego wykorzystać zwykłą kartkę i ołówek.
- Zadbaj o legalność materiałów, używaj tylko własnych zdjęć i publikuj autorskie teksty.
- Nie plagiatuj pomysłów innych twórców.
- Nie nadużywaj kolorów i nie stosuj różnych krojów fontów, które utrudnią czytelność i przejrzystość strony.
- Zadbaj o aktualne informacje na stronie, a jeżeli strona ma wyłącznie charakter informacyjny, upewnij się, że podane dane kontaktowe są poprawne.
- Zrezygnuj z wstawiania w tło muzyki, która dekoncentruje i może również denerwować, jeżeli włącza się w momencie, gdy internauta słucha muzyki na komputerze (wyjątkiem są strony muzyków z prezentacją ich twórczości).

INSTALACJA I REJESTRACJA PROGRAMU SERIF WEBPLUS

W celu zarejestrowania programu i otrzymania klucza licencyjnego musisz mieć komputer podłączony do internetu.

1 Instalacja programu WebPlus przebiega standardowo. Jeżeli wyświetli się okno Reboot Required, kliknij przycisk Tak i ponownie uruchom komputer. Po załadowaniu systemu jeszcze raz uruchom instalator aplikacji i postępuj zgodnie z krokami kreatora. Program nie ma polskiego interfejsu, dlatego w trakcie instalacji pozostaw domyślnie wybrany język English. Po zakończeniu instalacji uruchom program, klikając na pulpicie ikonę Serif WebPlus Starter Edition.

2 W oknie głównym programu kliknij w sekcji Create odnośnik Start New Site. Po chwili zobaczysz okienko Serif Registration Wizard. Kliknij w nim przycisk Register online!.

3 Zostaniesz przeniesiony na stronę rejestracyjną. W oknie przeglądarki w sekcji First visit? w polu E-mail address podaj adres swojej skrzynki e-mailowej i kliknij przycisk OK.

4 Na kolejnej stronie wypełnij formularz rejestracji konta. W pola First Name * oraz Last Name * wpisz odpowiednio swoje imię i nazwisko, następnie dwukrotnie wprowadź hasło w pola Password* i Confirm password*. Z rozwijanej listy Country* wybierz opcję Poland. Jeżeli nie chcesz otrzymywać do skrzynki e-mailowej treści reklamowych, nie zaznaczaj żadnego z pól wyboru w sekcji Please keep me informed. Na koniec w sekcji Anti-spam filter przepisz kod weryfikacyjny z obrazka i kliknij Continue.

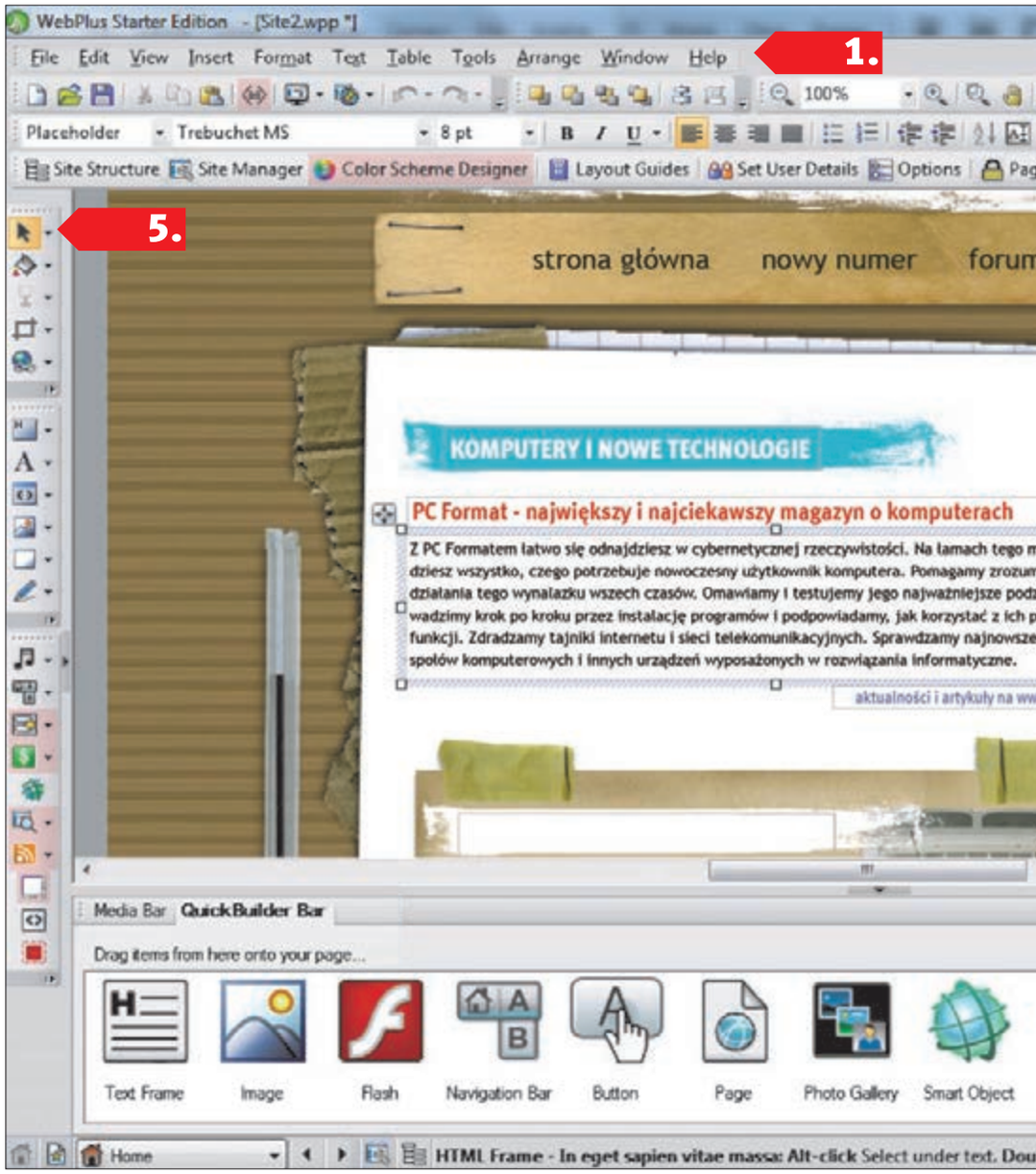
5 Teraz uzupełnij dwuczęściowy formularz rejestracji produktu. W pierwszej części: Product Registration (step 1/2) nie zmieniaj wartości pól Registration Code * : oraz Installation Number * :. Z rozwijanej listy Product language : wybierz Polish, a w polu Purchase Date * : wpisz aktualną datę w formacie DD/MM/YYYY. Pozostałe pola możesz pozostawić puste. Kliknij Continue.

6 W drugiej części formularza: Product Registration (step 2/2) możesz wypełnić krótką ankietę. Aby zakończyć proces rejestracji, kliknij Finish.

7 Po poprawnym wypełnieniu formularzy zobaczysz stronę: Product Registration (Finished), a poniżej w polu Your Registration Key: klucz rejestracyjny produktu. Wróć do okna programu Serif Registration Wizard i w polu: Please enter your Registration Key: wpisz wygenerowany klucz, kliknij przycisk Dalej >, a w kolejnym oknie Zakończ i ponownie uruchom aplikację.

INTERFEJS PROG

Po uruchomieniu programu będzie widoczny w oknie aplikacji anglojęzyczny poradnik How To. Możesz go zamknąć, aby wygodniej pracować w obszarze roboczym nad swoją stroną. W tym celu kliknij strzałkę widoczną obok paska przewijania wbudowanej instrukcji.



1. MENU GŁÓWNE PROGRAMU

Zawiera dostęp do wszystkich funkcji programu, które zostały podzielone tematycznie.

2. PASEK NARZĘDZIOWY

Z tego miejsca możesz wykonać podstawowe polecenia, takie jak: tworzenie nowej strony internetowej, otwieranie istniejących projektów, zapisywanie, wycinanie, kopiowanie, wklejanie, cofanie i ponawianie. Ikona zapewnia szybki podgląd strony w przeglądarkach internetowych zainstalowanych na twoim dysku. Z kolei ikona służy do publikowania strony na dysku albo bezpośrednio na dowolnie wybranym serwerze. Ikony pozwalają na zarządzanie kolejnością wyświetlania elementów na stronie.

3. PASEK FORMATOWANIA

Aktywny w momencie wstawiania lub edytowania tekstu w obszarze roboczym. Większość funkcji jest podobna do tych z programów biurowych. Dzięki niemu możesz zmieniać krój i wielkość czcionki, pogrubiać B lub podkreślać tekst U oraz zastosować kursywę I. Kolejne ikony służą do wyrównywania tekstu (do lewej, do środka, do prawej lub justowanie). Za pomocą ikon możesz tworzyć listy wypunktowania symbolem lub numeracyjne. Kolejne ikony umożliwiają zwiększanie lub zmniejszanie wcięcia tekstu. Kliknięciem ikony wywołasz specjalny edytor tekstu WritePlus, wzbogacony o dodatkowe możliwości formatowania tekstu. Ikona dostosowuje automatycznie wielkość tekstu do danego pola tekstowego na stronie, a ikona wyłącza funkcje automatycznego dopasowywania tekstu do ramek. Ostatnia ikona – – służy do ustawiania marginesów na stronie.

4. PASEK USTAWIEŃ STRONY WWW

Przyciski dostępne w tej części okna służą do definiowania parametrów strony internetowej i zarządzania jej konstrukcją.

Site Structure – zarządzanie strukturą witryny, dodawanie/edycja/kasowanie podstron

Site Manager – szczegółowe parametry witryny i podstron, możliwość definiowania linków, teł na podstronach i dodawania muzyki w tło

Layout Guides – ustawianie marginesów i linii pomocniczych

Set User Details – definiowanie profilu użytkownika, informacje teleadresowe

Options – ustawienia techniczne dotyczące interfejsu programu

Page Security – zabezpieczanie strony hasłem dostępowym

5. PRZYBORNIK

Każda ikona ma dodatkowo niewielką strzałkę po prawej stronie. Po jej kliknięciu rozwiniesz dodatkowe opcje dla danego narzędzia.

Pointer Tool – zaznaczanie, przesuwanie, obracanie obiektów w obszarze roboczym

Fill Tool – wypełnianie kolorem

Transparency Tool – ustawianie przezroczystości obiektu

Crop Tool – przycinanie obiektu

Hyperlink flyout – tworzenie hiperłączy (linków)

Creative Frame Tool – rysowanie pola tekstowego

Artistic text flyout – wstawianie tekstu w artystycznej formie (np. do nagłówków)

Table flyout – wstawianie tabeli

Picutre flyout – wstawianie obrazu

Quick Rectangle – rysowanie obiektów kształtu

Pencil Tool – rysowanie (program automatycznie poprawi kształty, pozbawiając je nierówności)

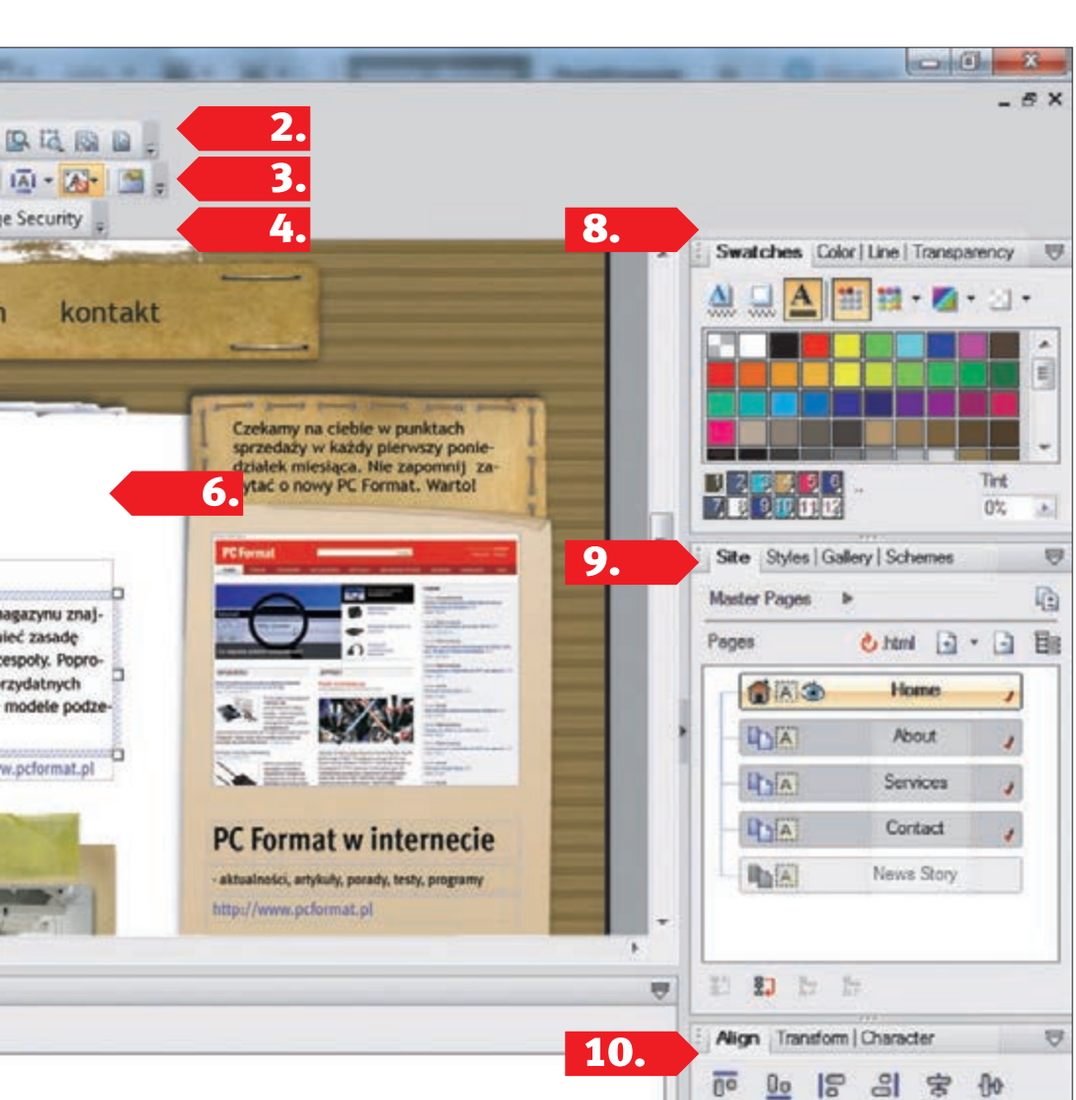
Media flyout – wstawianie pliku dźwiękowego lub muzyki w tło

Navigation flyout – wstawianie na stronę i definiowanie menu nawigacyjnego

FOT. FOTOLIA.COM/VICTORIA

RAMU

Przed przystąpieniem do prac nad własną stroną powinieneś poznać interfejs programu i jego poszczególne elementy. Nie zniechęcaj się anglojęzycznym interfejsem, który na pierwszy rzut oka może wydać się skomplikowany. Z naszym poradnikiem opanujesz program i nauczysz się posługiwać najważniejszymi narzędziami. Aby uruchomić własną wizytówkę w sieci, wystarczy kilka godzin.



Smart Object Tool – wstawianie obiektu typu smart (wymagane założenie konta na stronie producenta)
Insert HTML Code – wstawianie obiektu HTML
Insert Hotspot – tworzenie hiperłączy (linków) dla obiektów o różnych kształtach

6. OBSZAR ROBOCZY

W tym miejscu budujesz własną stronę, wykorzystując narzędzia z przybornika. Nie musisz znać podstaw języka HTML, wszystko projektujesz i budujesz w interfejsie wizualnym, przypominającym zwykły edytor tekstu.

7. PASEK SZYBKIEGO BUDOWANIA/PASEK MEDIÓW

Z zakładki QuickBuilder Bar masz szybki i wygodny dostęp do najpopularniejszych elementów narzędziowych do budowania strony. Aby dodać wybrany element na stronę, przeciągnij wybraną ikonę na obszar roboczy i ustaw ją w miejscu, w którym ma się pojawić dany element.
Text Frame – wstawianie ramki z tekstem
Image – wstawianie obrazka
Flash – wstawianie animacji w technologii flash
Navigation Bar – wstawianie menu nawigacyjnego
Button – wstawianie przycisku
Page – dodawanie nowej podstrony
Photo Gallery – wstawianie galerii zdjęć (do dyspozycji masz dwa różne mechanizmy)
Jeżeli chcesz wstawić duże ilości zdjęć, np. pełne albumy fotografii, kliknij zakładkę Media Bar, w której łatwo dołączysz swoje kolekcje.

8. PRÓBKI, KOLORY, LINIE, PRZEZROCZYSTOŚĆ

Umieszczone są w prawej części okna programu. Z tego miejsca ustalasz parametry wizualne dla zastosowanych obiektów na stronie. Możesz pokolorować nie tylko tekst, ale całe obszary zbudowane z kształtów, dodać im obramowanie i ustawić przezroczystość.

9. ZARZĄDZANIE PODSTRONAMI

Zakładka Site przedstawia drzewo twojej strony, na której widoczna jest pełna lista utworzonych podstron. Klikając ikonę html, przełączasz widok między nazwami podstron a nazwami plików. Ikona służy do dodawania podstrony, a ikona kasuje wskazaną podstronę. Ostatnia ikona uruchamia okno zarządzania strukturą strony. Zakładka Styles zawiera kilka ciekawych efektów, którymi wzbogacisz elementy tekstowe na stronie. Zakładka Gallery to biblioteka obiektów, które możesz mieć w zasięgu ręki. Wystarczy przenieść w to miejsce obiekt ze strony, który chcesz powielać na innych podstronach. W zakładce Schemes możesz zmieniać wersję kolorystyczną wybranego szablonu.

10. PRZEKSZTAŁCANIE OBIEKTÓW I ZARZĄDZANIE NIMI

W zakładce Align znajdziesz przyciski do wyrównywania obiektów względem ustawionych marginesów. Z kolei w zakładce Transform możesz przekształcać obiekty, zmieniając im parametry położenia oraz wielkości i szerokości. Jeżeli chcesz mieć wygodny dostęp do zarządzania wielkością napisów w obszarach tekstowych, przełącz się na zakładkę Character.

11. PASEK NAWIGACJI

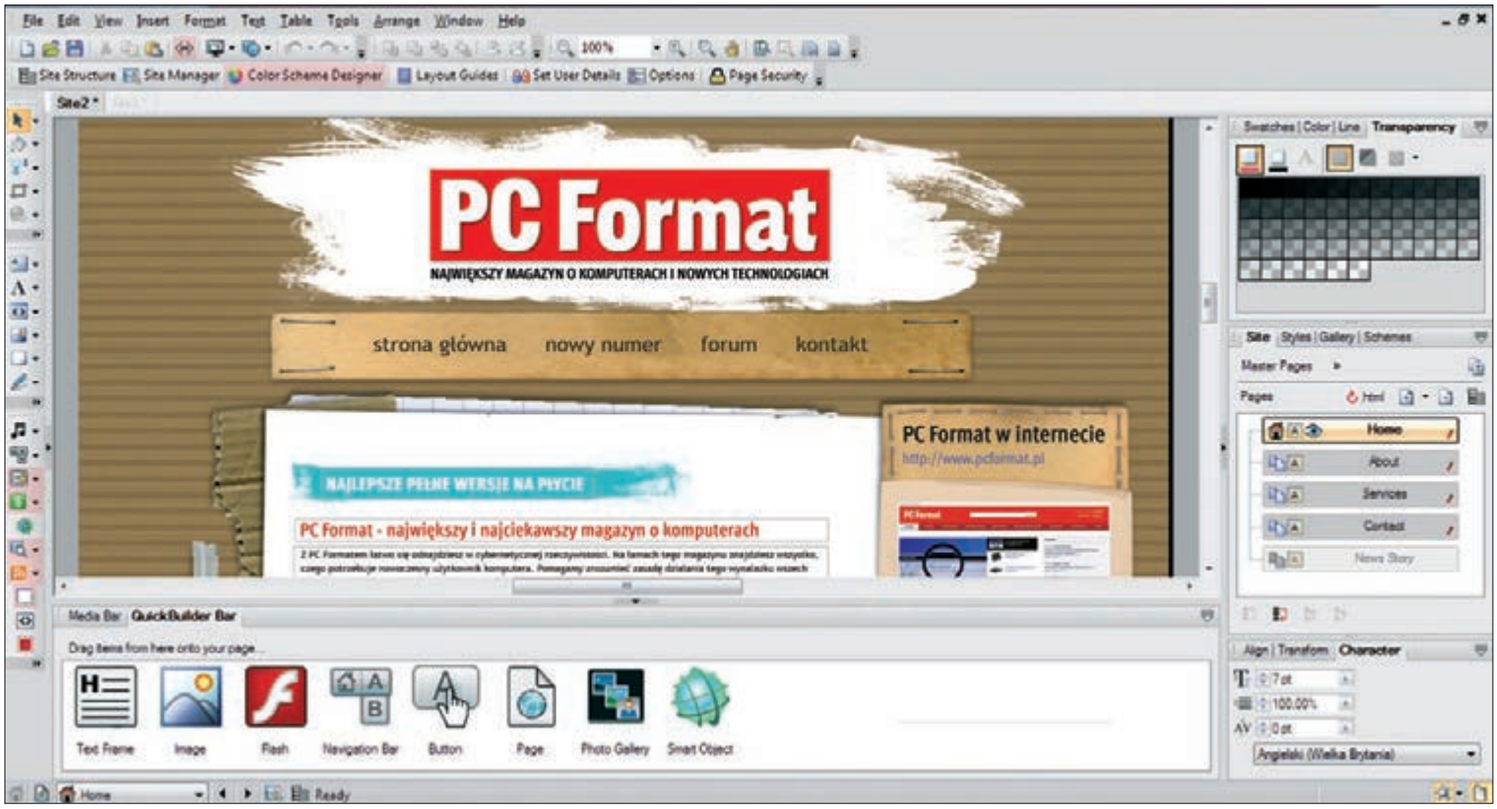
Na samym dole okna programu masz dodatkowy wygodny pasek nawigacyjny, z którego możesz przechodzić między podstronami w obrębie utworzonej witryny. Dodatkowo z tego miejsca wywołasz okno menedżera lub struktury strony.

[UPGRADE]

Zwróć uwagę, że niektóre ikony i przyciski są podświetlone na różowo, np. Color Scheme Designer. Tak oznaczone elementy nie są dostępne w wersji Starter Edition. Kliknięcie takiej ikony powoduje, że wyświetla się okno Upgrade Information i propozycja aktualizacji oprogramowania do wyższej, komercyjnej wersji.

ZBUDUJ SWOJĄ

Sięgnij po gotowy szablon...

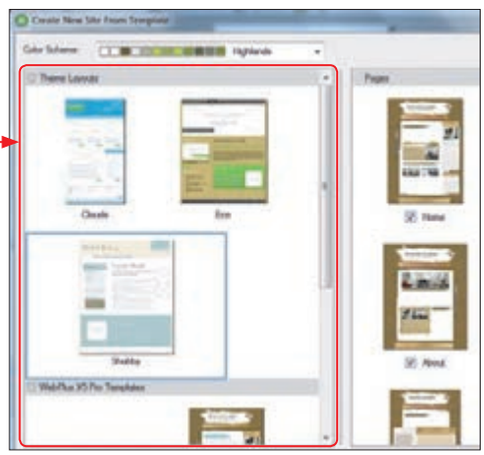


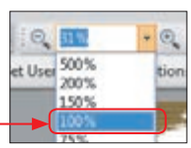
Do dyspozycji masz kilka gotowych szablonów, które dodatkowo zostały wzbogacone o różne wersje kolorystyczne. Dzięki temu dobierzesz odpowiednie dla siebie barwy. To najprostsza i najszybsza droga do zbudowania własnej strony.

1 Uruchom program WebPlus Starter Edition. Jeżeli nie widzisz okna kreatora, z menu File wybierz Startup Wizard... . W kreatorze What do you want to do? w sekcji Create wybierz i kliknij odnośnik Use Design Template.

2 W oknie Create New Site From Template masz do dyspozycji kilka gotowych szablonów podzielonych na kategorie ■. Wybierz jeden z nich i zaznacz jego miniaturkę. W naszym przykładzie wybraliśmy szablon ■. Dodatkowo, do każdego szablonu masz przygotowanych kilka wersji kolorystycznych. Rozwiń listę Color Scheme: i wybierz odpowiednią dla siebie kolorystkę. Podgląd szablonu i wybranej opcji kolorystycznej zobaczysz w sekcji Pages. Oprócz strony głównej program automatycznie przygotuje kilka podstron. Zatwierdź wybór szablonu przyciskiem Open i rozpocznij modyfikację merytorycznej zawartości witryny.

3 W oknie programu WebPlus Starter Edition zostanie wczytany wybrany przez ciebie szablon. Aby wygodnie pracować nad modyfikacjami, ustaw widok w skali 1:1. W tym celu na pasku narzędzi rozwiń listę między ikonami **Zoom out/in** i wybierz powiększenie ■.





4 Od razu zapisz swój projekt na dysku. Kliknij w tym celu ikonę **Save** lub z menu File wybierz Save As... i w okienku Save As wskaż na dysku lokalizację, w której chcesz zachować projekt. Nadaj plikowi nazwę w polu Nazwa pliku: i kliknij Zapisz.

POZYCJONOWANIE STRONY

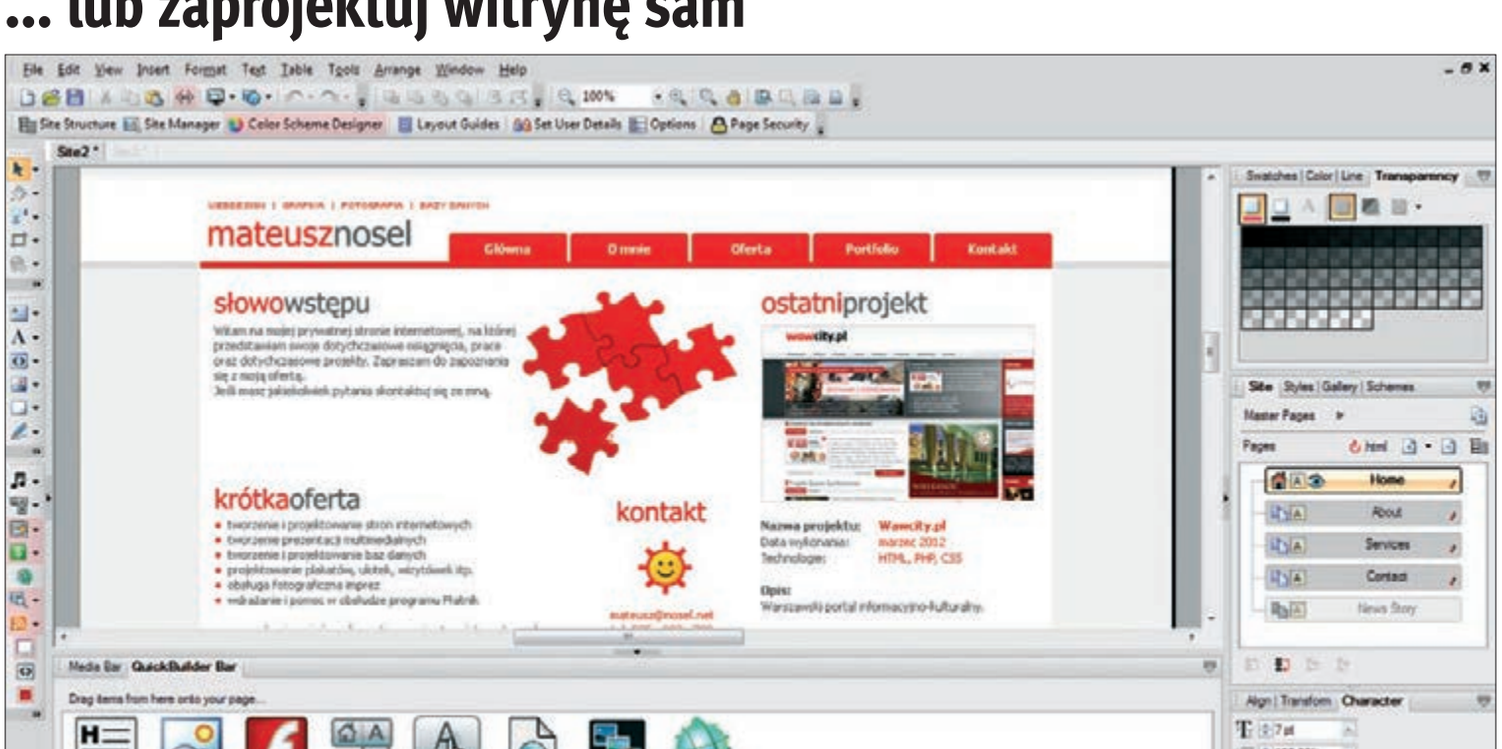
Założenie strony internetowej to dopiero początek drogi do zaistnienia w sieci. Musisz zadbać o pozycję witryny w wyszukiwarce Google, która generuje nawet 95 procent ruchu na stronie. W numerze 4/2011 opisywaliśmy, jak osiągnąć dobre efekty pozycjonowania, nie ponosząc przy tym żadnych kosztów. Archiwalny artykuł znajdziesz na naszej stronie, pod adresem › http://pcformat.pl/u/301

FOT. FOTOLIA.COM/VICTORIA

STRONĘ

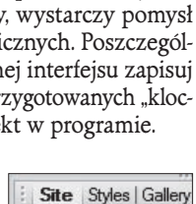
Z programem Serif WebPlus X5 Starter możesz zbudować własną witrynę na dwa sposoby: korzystając z jednego z gotowych szablonów lub tworząc stronę od podstaw. W drugim przypadku niezbędne będzie przygotowanie własnych elementów graficznych, które wykorzystasz w projekcie.

... lub zaprojektuj witrynę sam



Poważniejszym wyzwaniem jest zaprojektowanie całkowicie autorskiej strony. To zadanie przyniesie więcej satysfakcji niż tworzenie witryny według gotowego szablonu, który mogą mieć setki innych internautów. Zanim zaczniesz projektować konstrukcję w programie WebPlus, przygotuj projekt szaty graficznej w dowolnym programie graficznym. Budując stronę od podstaw, nie jesteś w żaden sposób ograniczony, wystarczy pomysł i odrobina umiejętności graficznych. Poszczególne elementy oprawy wizualnej interfejsu zapisuj w osobnych plikach, a z tak przygotowanych „klocków" zbudujesz spójny projekt w programie.

1 W prawej części okna programu WebPlus, w zakładce Site kliknij przycisk Master Pages. Rozwinie się dodatkowe pole zawierające ikonę. Kliknij ją *prawym* przyciskiem myszy i z menu kontekstowego wybierz Master Page Manager...



2 W oknie Master Page Manager kliknij Properties. Następnie w oknie Master Page Properties w sekcji Dimensions ustal szerokość i wysokość (w pikselach) dla strony, wpisując te parametry odpowiednio w pola Width: i Height: (dla rozdzielczości monitora 1024x768 pikseli standardowa szerokość wynosi 960 pikseli).

3 Z drzewa kategorii wybierz Background i z rozwijanej listy w sekcji Background wybierz Use custom background. Po odblokowaniu dodatkowych opcji kliknij przycisk Background Image...

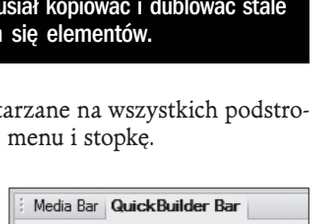
4 W okienku Background zaznacz teraz opcję Use Background Image i kliknij Browse... W oknie Import Picture wskaż na dysku plik z tłem dla strony i zatwierdź wybór przyciskiem Otwórz. Z rozwijanej listy Repeat: wybierz opcję Horizontal, aby tło było powtarzane w poziomie. Jeżeli w tle chcesz zastosować plik w formie tapety, nie zmieniaj tej listy, lecz na rozwijanej liście Position: ustal pozycję ustawienia obrazu. Aby obrazek w tle był wyśrodkowany i przyciągnięty ku górnej krawędzi, wybierz opcję Top Center. Kliknij OK, jeszcze raz OK i Close.

5 Pozostając na stronie wzorcowej master page, dodaj pozostałe elementy witryny, które będą powtarzane na wszystkich podstronach, m.in. logo, menu i stopkę.

SZKIELET STRONY W MASTER PAGE

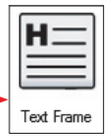
Aby uprościć pracę nad projektami podstron, wykorzystaj stronę wzorcową, czyli tzw. master page. W tym trybie zbuduj szkielet strony, który będzie elementem konstrukcyjnym wykorzystywanym przez wszystkie podstrony. Dzięki temu nie będziesz musiał kopiować i dublować stale powtarzających się elementów.

6 Aby umieścić na stronie np. logo w formie pliku graficznego musisz przeciągnąć z zakładki QuickBuilder Bar na obszar roboczy ikonę. W oknie Import Picture wskaż na dysku plik z logo i kliknij przycisk Otwórz. Posługując się

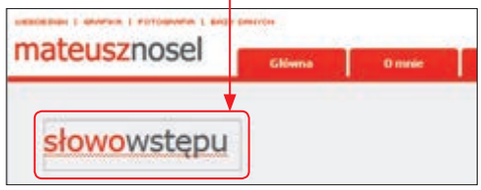


kursorem myszy, ustaw logo według własnego uznania. Powtórz tę czynność tyle razy, ile masz do umieszczenia plików graficznych.

7 Kolejnym ważnym elementem konstrukcyjnym jest dodawanie tekstów. Aby umieścić na stronie pole tekstowe, z zakładki QuickBuilder Bar przeciągnij na obszar roboczy ikonę. Następnie chwyć kursorem myszy białe kwadraciki umieszczone na krawędziach pola tekstowego i dostosuj w ten sposób szerokość tego obiektu. Teraz wprowadź docelowy tekst, wybierając czcionkę, jej wielkość i kolor według własnego uznania.

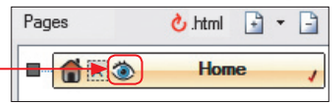


8 Obiekt ze sformatowanym tekstem może wyglądać tak.



Nie przejmuj się, że wokół napisu jest obramowanie. Po uruchomieniu strony w przeglądarce nie będzie tego widać. Obramowanie jest widoczne tylko w trybie projektowania, a jego celem jest ułatwienie widoczności ustawionych pól tekstowych. Pamiętaj, aby na stronie wzorcowej master page dodać tylko elementy, które mają być powtarzane na pozostałych podstronach.

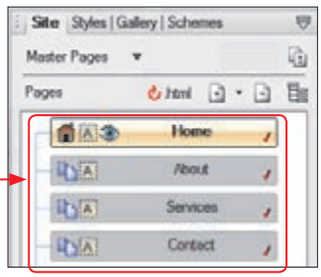
9 Jeżeli zbudowałeś już podstawową konstrukcję strony i chcesz budować zawartość poszczególnych podstron, opuść tryb master page. W tym celu w prawej części okna programu, w zakładce Site, na liście podstron Pages kliknij dwukrotnie nazwę podstrony, którą chcesz edytować, np. Home. Po chwili obok nazwy podstrony powinna się pojawić ikona, która oznacza podstronę, na której aktualnie pracujesz.



Struktura podstron i parametry witryny

Program pozwala na założenie witryny składającej się ze strony głównej i czterech podstron. To w zupełności wystarczy do przygotowania podstawowej wizytówki w sieci. Przemyśl konstrukcję swojej strony. Nazwy działów będą zależały od charakteru strony, która może być prywatna, hobbystyczna lub firmowa.

1 Jeżeli budujesz stronę, wykorzystując gotowy szablon, listę wygenerowanych podstron zobaczysz w oknie głównym programu w zakładce Site. Domyślnie są to. W przypadku budowania strony od podstaw w tej samej zakładce masz widoczną tylko stronę główną Home. Zauważ, że strona główna jest oznaczona charakterystyczną ikoną.



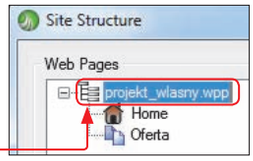
2 Nadaj polskie nazwy działom swojej strony. W tym celu kliknij *prawym* przyciskiem myszy nazwę strony głównej lub jednej z podstron i z rozwiniętego menu wybierz opcję Page Properties...

3 W oknie Page Properties, w sekcji Navigation zmień zawartość pola Page name:, wpisując nazwę danej podstrony, np. **O mnie**. Zaznacz opcję Specify page title i wpisz w pole tekstowe tytuł dla strony, który będzie wyświetlany na pasku tytułu okna przeglądarki. Następnie zmień również nazwę pliku podstrony, definiując nazwę w polu File name:, np. **omnie.html**, i kliknij OK. Z drzewa kategorii wybierz jeszcze Appearance i w sekcji Dimensions zdefiniuj szerokość i wysokość danej podstrony. W przypadku modyfikacji szablonu, postępując analogicznie, zmień nazwy pozostałych podstron.

4 Aby dodać nową podstronę, kliknij ikonę i w oknie Page Properties wpisz nazwę podstrony oraz nazwę pliku, podobnie jak w kroku 3, i kliknij OK. Jeżeli chcesz usunąć podstronę, kliknij ikonę.

5 Do zarządzania strukturą stron masz również specjalne narzędzie, które wywołasz, klikając ikonę **Site Structure**.

W oknie Site Structure możesz dodawać nowe podstrony i definiować linki. W sekcji Web Pages na drzewie kategorii zaznacz aktualną stronę, w naszym przykładzie, i kliknij przycisk Properties...



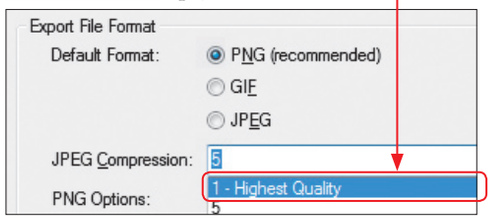
6 W oknie Site Properties zdefiniujesz parametry techniczne swojej witryny. W sekcji Page Position z listy Default page alignment: wybierz Centered, dzięki czemu twoja strona będzie wyśrodkowana w oknie przeglądarki. Następnie w polach Width: i Height: wpisz kolejno szerokość i wysokość. W sekcji Page Appearance możesz zdefiniować kolorystykę dla hiperłączy.

7 Z drzewa opcji wybierz File Naming i z rozwijanej listy Default page file extension: wybierz format rozszerzeń dla plików twojej strony. Domyślnie zaznaczona opcja html jest dobra dla stron statycznych, ale jeżeli planujesz w przyszłości rozbudować swoją stronę o dodatkowe funkcje i mechanizmy (np. formularz kontaktowy, który przesyła wiadomość bezpośrednio przez serwer), z listy wybierz php.

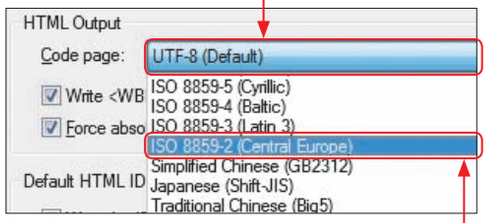
8 Jeżeli masz już swój serwer i znasz jego parametry, a zarazem docelowy adres swojej witryny, przejdź do części Publishing i w sekcji Site URL podaj ten adres. Darmowe konto WWW możesz założyć w serwisie strefa.pl. Proces rejestracji opisywaliśmy w numerze 11/2011, archiwalny artykuł znajdziesz pod adresem 1. Następnie w sekcji FTP account kliknij przycisk Manage Accounts.

9 W oknie Account Details wypełnij formularz, który pozwoli programowi na łączenie się z twoim serwerem i przesyłanie plików wygenerowanej strony bezpośrednio do sieci. W polu Account name: nadaj nazwę dla konta, a w pole FTP address: wpisz nazwę serwera ftp, np. **ftp.strefa.pl**. Następnie w pola Username: i Password: wpisz odpowiednio nazwę użytkownika i hasło. Kliknij przycisk OK, by powrócić do okna Site Properties.

10 Przejdź do sekcji Graphics. W tej części możesz ustawić opcje optymalizacji obrazów publikowanych na stronie. Aby zachować najwyższą jakość grafik, wybierz z listy JPEG Compression: opcję.



11 Z drzewa kategorii wybierz HTML Output. Na liście Code page: masz domyślnie wybrane kodowanie.



Jeżeli na stronie wyświetlane są poprawnie polskie znaki diakrytyczne, nie zmieniaj tej opcji. W przypadku wyświetlania tzw. krzaczków zamiast polskich liter, możesz z listy wybrać kodowanie.

12 Na koniec uaktywnij sekcję Summary. W polu Author: podaj dane autora witryny. Następnie w pole Keywords: wpisz słowa kluczowe, które będą przydatne dla wyszukiwarek. Zatwierdź wszystkie wprowadzone modyfikacje przyciskiem OK.

ADRES INTERNETOWY

1 http://pcformat.pl/u/299

FOT. FOTOLIA.COM/VICTORIA

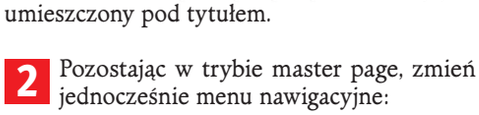
Przygotuj menu nawigacyjne

Po dokonaniu wyboru oprawy graficznej, opracowaniu struktury strony i zapisaniu swojego projektu przystąp do realizacji sposobu nawigacji po stronie. Na początek skup się na nagłówku strony i menu, które będzie umożliwiało nawigację po witrynie.

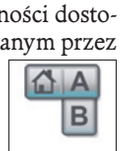
1 Jeśli korzystasz z szablonu, zacznij od wyedytowania zawartości nagłówka. W tym celu w obszarze roboczym dwukrotnie kliknij obiekt zawierający tytuł strony. Jeżeli nie możesz od razu zmienić tekstu, pod obiektem pojawią się dwie ikony, kliknij **Edit on Master Page**.

Zostaniesz przeniesiony do edycji w trybie tzw. master page, w którym edytujesz elementy stałe dla wszystkich podstron danej witryny. Możesz przy okazji zmienić krój czcionki i formatowanie tekstu. Podobnie postąp z podpisem, który jest umieszczony pod tytułem.

2 Pozostając w trybie master page, zmień jednocześnie menu nawigacyjne:



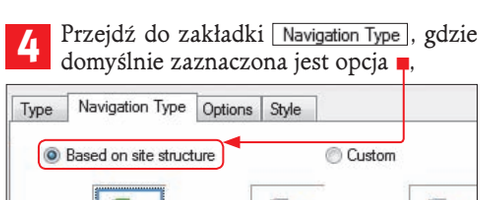
Nie ma jednak konieczności budowania menu w tym trybie. Możesz je ręcznie umieszczać na każdej podstronie i w razie konieczności dostosować jego położenie. Jeżeli w wybranym przez ciebie szablonie nie ma zagospodarowanego menu lub budujesz własną stronę od podstaw, przeciągnij z zakładki **QuickBuilder Bar** na obszar roboczy ikonę



lub dwukrotnie kliknij obiekt zawierający menu. Zobaczysz okienko Navigation Bar Settings.

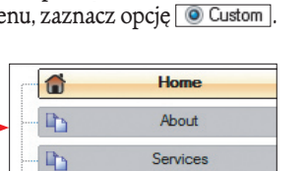
3 Uaktywnij zakładkę Type i wybierz jeden z dostępnych wzorów nawigacji. Możesz przygotować menu poziome lub pionowe w formie tekstowej, graficznej lub oparte na JavaScript. Jeżeli budujesz witrynę na podstawie swojego projektu graficznego, przygotuj odpowiednie pliki z obrazami i postępując zgodnie ze wskazówkami programu, zbuduj własne menu.

4 Przejdź do zakładki Navigation Type, gdzie domyślnie zaznaczona jest opcja



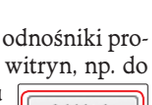
która automatycznie buduje menu, wykorzystując założone podstrony. Możesz zdecydować o układzie struktury, wybierając jedną z dostępnych opcji. Jeżeli chcesz mieć pełną kontrolę nad układem i zawartością menu, zaznacz opcję Custom.

5 Po chwili zobaczysz drzewo podstron.



Korzystając z przycisków: Move Down oraz Move Up, możesz zmieniać kolejność ustawienia podstron. Aby ustawić szczegółowe parametry dla linku, dwukrotnie kliknij wybraną podstronę i w oknie Hyperlinks ustaw opcje linku według własnego uznania. Na razie nie przejmuj się anglojęzycznymi nazwami w menu. Zmienią się one automatycznie po dokonaniu zmian w ustawieniach nazw poszczególnych podstron.

6 Do menu możesz dołączyć odnośniki prowadzące do zewnętrznych witryn, np. do strony pcformat.pl. W tym celu kliknij przycisk

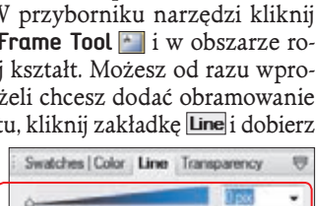


i w oknie Hyperlinks w polu Title: wpisz nazwę dla pozycji w menu, np. **PC Format.pl**. Następnie na drzewie opcji kliknij Internet Page, w polu URL address: wprowadź adres internetowy (np. **http://pcformat.pl**) i kliknij OK.

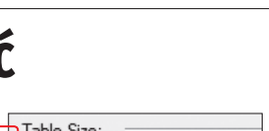
Wypełnij lub edytuj zawartość

W zależności od tego, czy pracujesz na gotowym szablonie czy budujesz stronę od podstaw, musisz odpowiednio wyedytować zawartość zagospodarowanych pól tekstowych lub je utworzyć. Pokazujemy, jak wykorzystać najbardziej użyteczne narzędzia oferowane przez program.

1 Na początek narysuj pola tekstowe, w których wprowadzisz odpowiednie treści dla twojej strony. W przyborniku narzędzi kliknij ikonę **Creative Frame Tool** i w obszarze roboczym narysuj kształt. Możesz od razu wprowadzić treść. Jeżeli chcesz dodać obramowanie dla tego elementu, kliknij zakładkę Line i dobierz odpowiednie parametry. Oprócz ustawienia grubości obramowania możesz wybrać jego styl.

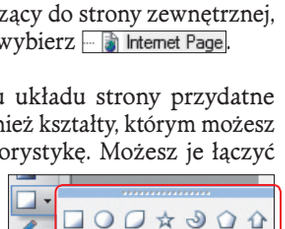


2 Aby narysować tabelkę, wybierz z paska narzędzi ikonę **Table flyout**, a następnie w obszarze roboczym narysuj kształt, w którym zostanie umieszczona tabela. W okienku Create Table zobaczysz na liście Format: kilkanaście wzorów tabel, wybierz jeden. W sekcji Table Size: wpisz w pole z ilu wierszy ma się składać tabela, natomiast w pole – ile ma zawierać kolumn. Kliknij przycisk OK. W obszarze roboczym pojawi się teraz tabelka – uzupełnij ją według uznania.

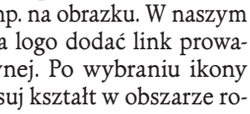


3 Jeżeli chcesz utworzyć hiperłącze dla fragmentu tekstu lub jednego wyrazu, zaznacz wybrany fragment i kliknij ikonę **Hyperlink flyout**. W oknie Hyperlinks wybierz z drzewa kategorii Site Page, aby ustawić odnośnik do podstrony w obrębie twojej witryny. Jeżeli chcesz zdefiniować link prowadzący do strony zewnętrznej, z drzewa kategorii wybierz Internet Page.

4 W budowaniu układu strony przydatne mogą być również kształty, którym możesz nadać dowolną kolorystykę. Możesz je łączyć i nakładać na siebie bez ograniczeń. W celu narysowania kształtu kliknij strzałkę obok ikony **Quick Rectangle** i z rozwiniętej listy kształtów wybierz taki, jakiego potrzebujesz. Następnie narysuj go w obszarze roboczym i korzystając z zakładek Swatches | Color | **Line** | Transparency, nadaj mu formatowanie.

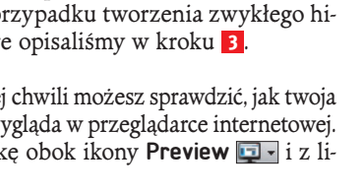


5 Ostatnim elementem, który okaże się przydatny, jest ikona **Insert Hotspot**. Jej zadaniem jest utworzenie hiperłącza na obiekcie, który nie jest tekstem, np. na obrazku. W naszym przykładzie chcemy na logo dodać link prowadzący do strony głównej. Po wybraniu ikony **Insert Hotspot** narysuj kształt w obszarze roboczym, w naszym przykładzie na napisie **mateusznosel**. Obiekt zostanie obramowany na zielono.



W oknie Hyperlinks postępuj jak w przypadku tworzenia zwykłego hiperłącza, które opisaliśmy w kroku 3.

6 W każdej chwili możesz sprawdzić, jak twoja strona wygląda w przeglądarce internetowej. Kliknij strzałkę obok ikony **Preview** i z listy wybierz przeglądarkę, w której chcesz otworzyć podgląd, np.



PUBLIKOWANIE

Przygotowywanie galerii fotografii

Do dyspozycji masz dwa mechanizmy: galerię we flashu lub w JavaScript.

1 W programie WebPlus Starter Edition z zakładki QuickBuilder Bar przeciągnij na obszar roboczy ikonę. Otworzy się okno Photo Gallery. Wybierz jeden z mechanizmów dostępnych w sekcji Gallery Type. W naszym przykładzie wybraliśmy ikonę **Flash** i pokażemy, jak założyć galerię Flash Photo Gallery. Proces dodawania zdjęć do galerii jest w obu wypadkach taki sam. W tym samym oknie kliknij przycisk Advanced.

2 W oknie Advanced Settings, w polach Width: i Height:, możesz zdefiniować maksymalną szerokość i wysokość dla zdjęć. Obrazki, które mają większe wymiary niż te, które ustawisz, zostaną automatycznie przeskalowane do maksymalnego rozmiaru. Dodatkowo w sekcji Image Quality, w polu Quality: wpisz **100 proc.** Dzięki temu fotki w galerii będą miały najwyższą jakość i nie będą kompresowane przez program. Zatwierdź zmiany przyciskiem OK.

3 W oknie Photo Gallery kliknij przycisk, jeżeli chcesz dodawać zdjęcia pojedynczo (w przypadku, gdy masz je rozrzucone po różnych katalogach na dysku). Jeżeli zdjęcia masz zgrupowane w jednym folderze, kliknij przycisk. Po wybraniu zdjęć lub dodaniu całego folderu pojawi się w oknie Photo Gallery lista wczytanych zdjęć. Kliknij przycisk Next >.

4 Teraz w sekcji Gallery Style wybierz jeden z dostępnych szablonów graficznych dla twojej galerii. Aktualny podgląd wybranej opcji możesz obserwować w sekcji Preview. W sekcji Settings, klikając przycisk None pod napisem Background Music, możesz ustawić muzykę w tle, po uprzednim wskazaniu na dysku pliku z dźwiękiem. Jeżeli chcesz, aby fotki w galerii automatycznie się zmieniały i pełniły funkcję pokazu slajdów, zaznacz opcję Auto Play, a w polu Duration ustaw czas wyświetlania zdjęcia. Możesz ukryć pasek nawigacyjny, zaznaczając opcję Auto Hide Control Bar. Aby zakończyć edycję, kliknij przycisk Finish.

5 Powrócisz do głównego okna programu. Ustaw jeszcze dokładnie położenie galerii na stronie. Aby sprawdzić funkcjonowanie galerii w przeglądarce, kliknij strzałkę obok ikony **Preview** i z listy wybierz przeglądarkę, w której chcesz otworzyć podgląd, np. Preview Page in Mozilla Firefox. Twoja galeria może wyglądać tak jak w naszym przykładzie. Możesz ją edytować w dowolnym momencie.

ZRÓB FAVICONĘ DLA STRONY

Favicon to ikona, która jest widoczna w oknie przeglądarki internetowej obok adresu URL. Warto ją przygotować, by zwiększyć rozpoznawalność witryny i wprowadzić jej charakterystyczny znak, który wyróżni ją wśród zakładek innych stron WWW.

1 W dowolnym programie graficznym (np. Gimp lub Photoshop) przygotuj plik o wymiarach 32x32 pikseli i zapisz go na dysku w formacie JPG, GIF lub PNG.

2 W przeglądarce internetowej otwórz stronę 1 i w sekcji Image to create icon from: kliknij przycisk Przeglądaj. W otwartym okienku Wysyłanie pliku wskaż na dysku przygotowany plik graficzny, np. i kliknij Otwórz, a następnie kliknij przycisk Create Icon.

3 Na stronie w sekcji FavIcon (16x16) zobaczysz podgląd przygotowanej favicony. Aby zapisać ją na dysku, kliknij Download FavIcon i zapisz plik w folderze z wygenerowaną stroną internetową. Jeżeli nie masz plików strony na dysku, przeczytaj warsztat „Zapisywanie gotowej strony na dysku", 43.

4 Teraz otwórz folder ze stroną. Kliknij *prawym* przyciskiem myszy na pliku index.html i z menu kontekstowego wybierz opcję Edit with Notepad++. Jeżeli nie masz na dysku programu Notepad++, możesz otworzyć plik index.html w zwykłym systemowym notatniku.

5 W kodzie źródłowym witryny, w sekcji <head> dopisz linijkę:
<link rel="shortcut icon" type="image/x-icon" href="favicon.ico">
i zapisz plik, korzystając ze skrótu [CTRL]+[S]. Czynność tę powtórz, edytując pozostałe pliki podstron.

6 Pamiętaj, że w celu wprowadzenia zmian musisz nadpisać pliki na serwerze. Do tego celu możesz wykorzystać dowolnego klienta FTP, np. Total Commandera.

ADRESY INTERNETOWE

1. http://pcformat.pl/u/300
2. www.google.com/analytics/
3. http://pcformat.pl/u/299

FOT. MATEUSZ NOSEL; FOTOLIA.COM/VICTORIA

STRONY

Na stronie możesz umieścić atrakcyjnie wyglądającą galerię zdjęć, aby zaprezentować swoje portfolio odwiedzającym stronę internautom. Pomoże ci w tym specjalny moduł zintegrowany z programem. Podpowiadamy też, jak przygotować własną faviconę, zainstalować mechanizm statystyk i w jaki sposób opublikować witrynę w sieci.

Jak zainstalować mechanizm statystyk oglądalności strony

Jeżeli interesują cię statystyki oglądanosci oraz to, kto odwiedza twoją stronę i z jakich źródeł do niej trafia, powinieneś zainstalować profesjonalny mechanizm do takich analiz. Jednym z nich jest Google Analytics. Podpowiadamy, jak sprawnie podpiąć ten mechanizm do twojej strony.

1 W przeglądarce internetowej otwórz adres 2 i kliknij przycisk Zaloguj się do Analytics. Jeżeli masz konto na Gmailu, podaj swój login i hasło, w przeciwnym wypadku kliknij Zaloguj się i postępując zgodnie ze wskazówkami, wypełnij formularz i załóż konto.

2 Po zalogowaniu się do usługi Analytics kliknij zakładkę Administrator, a następnie w sekcji Konta kliknij przycisk + Nowe konto.

3 Na kolejnej stronie wypełnij formularz. W pole Nazwa konta wpisz nazwę swojej witryny, w polu Adres URL witryny z rozwijanej listy wybierz http:// i w polu tekstowym wpisz adres swojej strony. Teraz ustaw strefę czasową Polska i przewiń stronę do sekcji **Umowa użytkownika**, w której na rozwijanej liście Kraj lub terytorium wybierz Polska. Na koniec zapoznaj się z umową, po jej akceptacji zaznacz pole:

☑ Tak, akceptuję powyższe warunki korzystania z usługi

i kliknij **Utwórz konto**.

4 Po poprawnym wypełnieniu formularza zobaczysz komunikat **Powodzenie.** . Na kolejnej stronie w sekcji:

2. Wklej ten kod w swojej witrynie

skopiuj poniższy kod do schowka, posługując się skrótem klawiszowym **[CTRL]+[C]**.

5 Otwórz folder ze stroną. Kliknij *prawym* przyciskiem myszy plik **index.html** i z menu kontekstowego wybierz opcję Edit with Notepad++. Jeżeli nie masz na dysku programu Notepad++, możesz otworzyć plik **index.html** w zwykłym systemowym notatniku.

6 W kodzie źródłowym witryny, w sekcji <head> wklej, posługując się kombinacją klawiszy **[CTRL]+[V]**, wygenerowany przez Google kod statystki. Zapisz plik, korzystając ze skrótu **[CTRL]+[S]**. Czynność tę powtórz, edytując pozostałe pliki podstron.

7 W celu wprowadzenia zmian musisz nadpisać pliki na serwerze. Do tego celu możesz wykorzystać dowolnego klienta FTP, np. Total Commandera.

Zapisywanie gotowej strony na dysku

Po zakończeniu prac nad swoją stroną zapisz projekt na dysku, posługując się skrótem klawiszowym **[CTRL]+[S]**. W ten sposób zapisałeś tylko plik, który otworzysz jedynie w programie WebPlus. Aby zapisać gotową witrynę z kompletem podstron, wykonaj następujące czynności.

1 Kliknij strzałkę obok ikony **Publish Site**, po czym z rozwiniętej listy wybierz Publish to Disk Folder.

2 W oknie Publish To Disk Folder w sekcji Output Folder kliknij przycisk Choose Folder... i w oknie Przeglądanie w poszukiwaniu folderu wskaż na dysku docelowe miejsce dla swojej strony.

3 W sekcji Page Range jest domyślnie zaznaczona opcja ☑ Publish All Pages. Oznacza to, że program automatycznie wygeneruje wszystkie utworzone do tej pory podstrony. Kliknij OK, aby uruchomić generator.

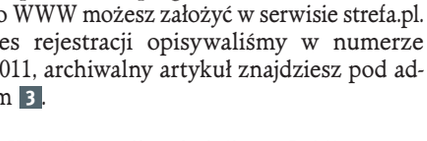
4 Po wygenerowaniu strony zobaczysz okno Web Site Publishing. Aby zobaczyć, jak wygląda twoja strona w przeglądarce internetowej, wybierz z listy Browser: jedną z przeglądarek, np. Mozilla Firefox, i kliknij View site in web browser. Po chwili uruchomi się wybrana przeglądarka internetowa z twoją stroną.

5 Wróć do okna programu WebPlus i w okienku Web Site Publishing kliknij Close.

Publikowanie strony w sieci

Jeżeli masz już własny serwer WWW, na którym chcesz opublikować swoją stronę, możesz to zrobić bezpośrednio z programu WebPlus. Darmowe konto WWW możesz założyć w serwisie strefa.pl. Proces rejestracji opisywaliśmy w numerze 11/2011, archiwalny artykuł znajdziesz pod adresem 3.

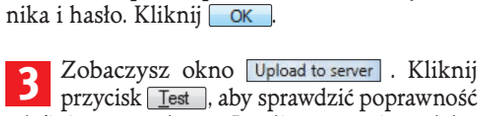
1 Kliknij strzałkę obok ikony **Publish**



i z rozwiniętej listy wybierz.

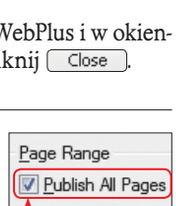
2 Teraz w oknie Publish To Web w sekcji FTP Account kliknij przycisk Accounts... i w nowo otwartym oknie Account Details wypełnij formularz, podając parametry swojego serwera. W polu Account name: nadaj nazwę dla konta, a w pole FTP address: wpisz nazwę serwera ftp, np. **ftp.strefa.pl**. Następnie w pola Username: i Password: wpisz odpowiednio nazwę użytkownika i hasło. Kliknij OK.

3 Zobaczysz okno Upload to server . Kliknij przycisk Test, aby sprawdzić poprawność zdefiniowanego konta. Jeżeli poprawnie podałeś parametry serwera, zobaczysz komunikat:



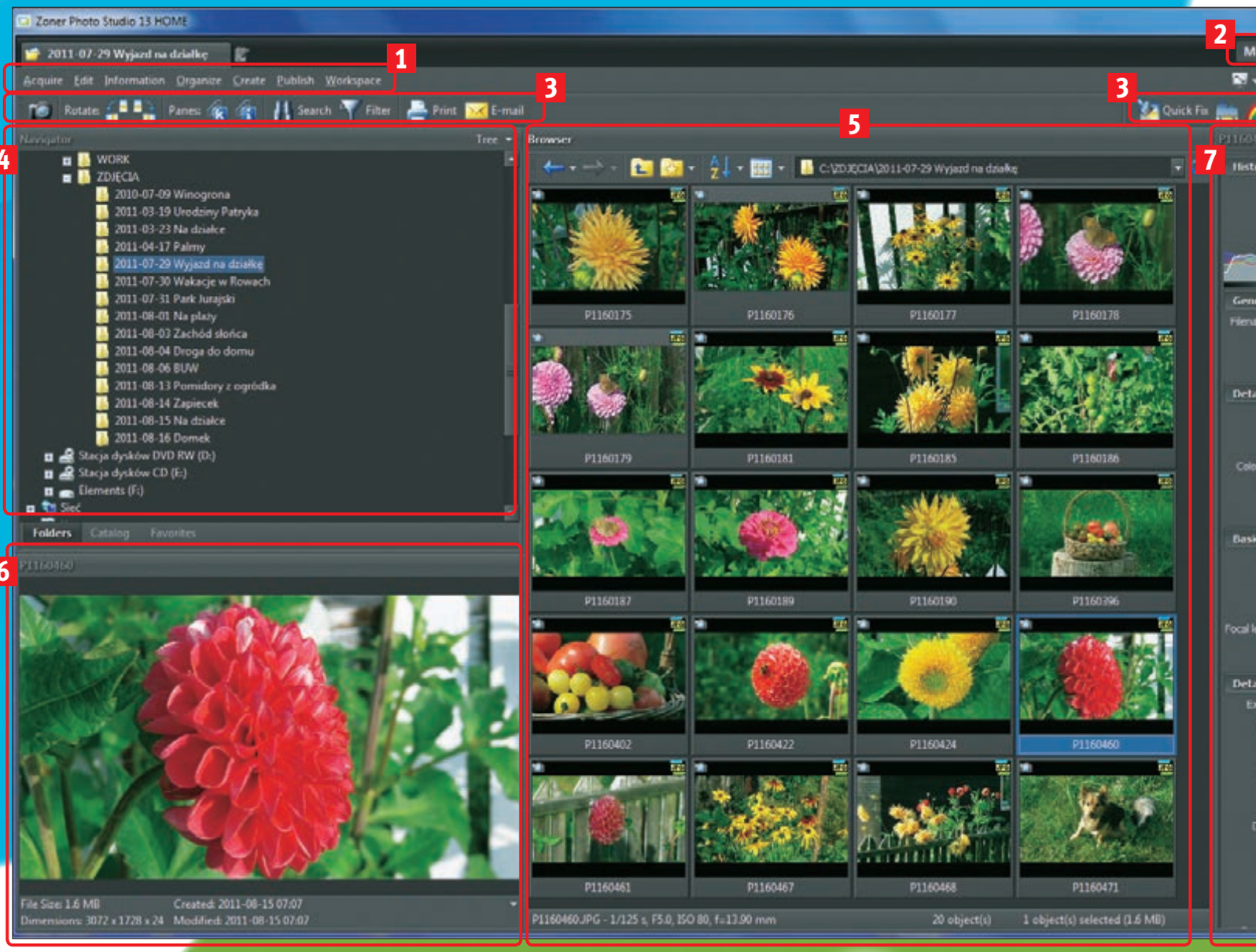
Kliknij OK. Powrócisz do okna Upload to server. Kliknij w nim przycisk Update Account.

4 W oknie Publish To Web w sekcji Page Range zaznacz opcję ☑ Publish All Pages i kliknij przycisk OK.



5 W oknie Uploading files zobaczysz pasek informujący o postępie przesyłania plików na serwer. Po zakończeniu wysyłania zobaczysz komunikat Finished; Successfully uploaded, kliknij przycisk Close.

6 Zobaczysz jeszcze okno Web Site Publishing. Wpisz w pole tekstowe docelowy adres twojej strony przypisany dla konta na serwerze, z listy in this browser: wybierz przeglądarkę, np. Mozilla Firefox, i kliknij przycisk View this URL ->. Po uruchomieniu strony w przeglądarce sprawdź, czy wszystko działa poprawnie.



Domowe fotos

Rozpoczął sie nowy sezon fotograficzny. Wykonane zdjęcia będziesz przeglądał, porządkował, poprawiał i umieszczał w internecie. Pomoże ci w tym jeden uniwersalny program – Zoner Photo Studio 13 Home. **SYLWESTER ŻOCHOWSKI**

Nową, pełną, wersję aplikacji Zoner Photo Studio znajdziesz na płycie dołączonej do tego wydania PC Formatu. Jest to narzędzie nowoczesne i dopracowane w szczegółach. Korzystanie z aplikacji jest bardzo wygodne, najważniejsze elementy interfejsu znajdują się na swoich miejscach. Zresztą, interfejs możesz również dostosować do własnych potrzeb, np. dodając swoje przyciski uruchamiające różne funkcje czy zmieniając układ i wielkość poszczególnych modułów.

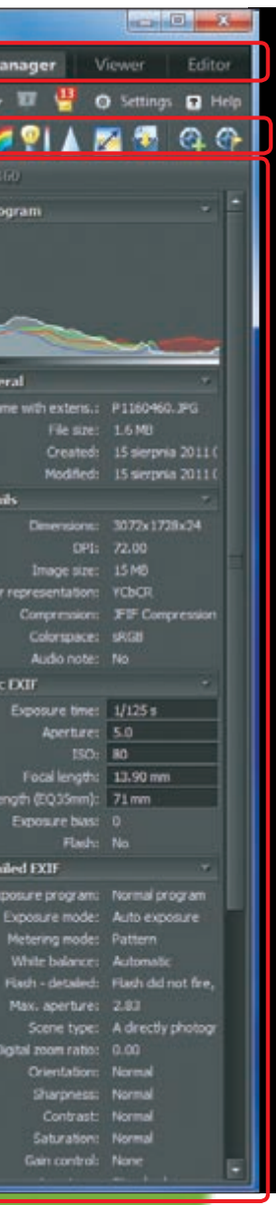
Program może działać w trzech trybach: menedżera (Manager), przeglądarki (Viewer) i edytora (Editor).

■ **Menedżer** przenosi fotografie z aparatu na dysk twardy, porządkuje je i umożliwia przeszukiwanie albumów.

■ **Przeglądarka** wyświetla pokazy slajdów z animacjami i muzyką.

■ **Edytor** służy do usuwania wad i poprawiania wyglądu zdjęć oraz ich uatrakcyjniania.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl



1 **Menu** – zostały tu zgromadzone wszystkie funkcje programu.

2 **Zakładki** – pozwalają przełączać widok między trzema trybami głównymi: Manager, Viewer, Editor.

3 **Pasek narzędziowy** – zestaw przycisków uruchamiających najczęściej wykorzystywane funkcje do zarządzania zbiorem oraz do retuszu. Zawartość paska możesz dowolnie modyfikować.

4 **Navigator** – drzewko dające dostęp do struktury folderów na dysku twardym lub do katalogów albo ulubionych zdjęć (w zależności od wybranego trybu).

5 **Browser** – przeglądarka wyświetlająca miniatury zdjęć znajdujących się we wskazanym folderze.

6 **Preview** – okienko podglądu, tutaj obejrzysz w powiększeniu wybraną w przeglądarce miniaturę fotografii.

7 **Pasek informacji** – wyświetla histogram (wykres pokazujący rozkład punktów o różnej jasności na zdjęciu) oraz szczegółowe dane, np. rozdzielczość, czas ekspozycji, rodzaj kompresji itp.

tudio

NA SKRÓTY

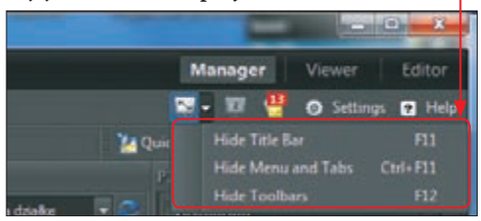
- Kopiowanie zdjęć z karty pamięci 46
- Porządkowanie zdjęć w albumach 46
- Retusz zdjęć 47
- Tworzenie prezentacji 47
- Publikowanie albumu w serwisie Google Picasa 48
- Umieszczanie zdjęć na Facebooku 48
- Wysyłanie fotografii e-mailem 49
- Zaznaczanie ujęć na Google Maps i Google Earth 49

Konfiguracja interfejsu

Pełnej wersji programu Zoner Photo Studio 13 nie musisz rejestrować. Po zainstalowaniu jest gotowa do pracy.

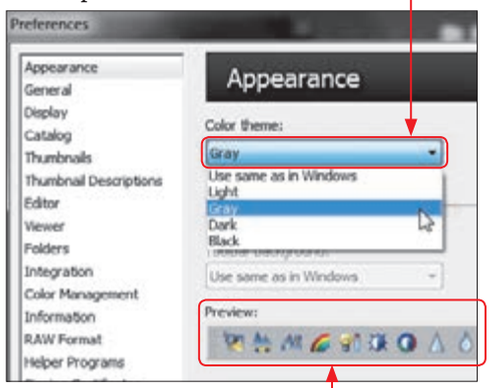
1 Po uruchomieniu program wyświetla się w trybie okna, ale możesz go przełączyć w tryb pełnoekranowy, klikając przycisk **Fullscreen**. Zostaje ukryta górna belka okna oraz pasek zadań Windows.

2 Jeśli to za mało, możesz jeszcze bardziej powiększyć obszar roboczy aplikacji, rozwijając menu obok przycisku **Fullscreen**



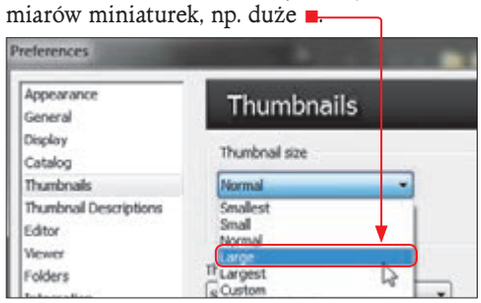
i wybierając drugą lub trzecią opcję. Ukrywają one górny pasek narzędziowy, zakładki i menu. Dostęp do tych ukrytych elementów uzyskasz, przesuwając kursor myszki do górnej krawędzi ekranu.

3 Możesz zmienić kolor interfejsu. Rozwiń menu Settings i wybierz opcję Preferences... W oknie Preferences z listy Color theme: wybierz kolor, np.



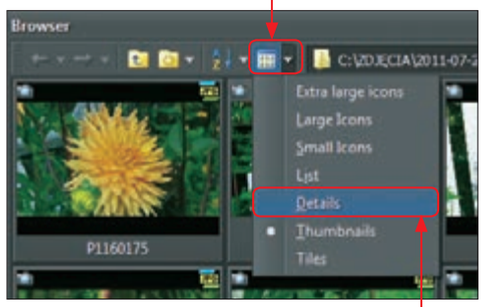
Na pasku zobaczysz podgląd. Kliknij przycisk Apply. Kolor interfejsu programu (widoczny w tle) zostaje zmieniony.

4 Kolejnym elementem, który możesz zmienić, jest wielkość miniaturek w przeglądarce. W oknie Preferences z menu po lewej stronie wybierz opcję Thumbnails. W prawej części okna rozwiń listę Thumbnail size i wybierz jeden z rozmiarów miniaturek, np. duże



Zatwierdź zmiany przyciskiem Apply, a następnie zamknij okno Preferences, klikając przycisk OK.

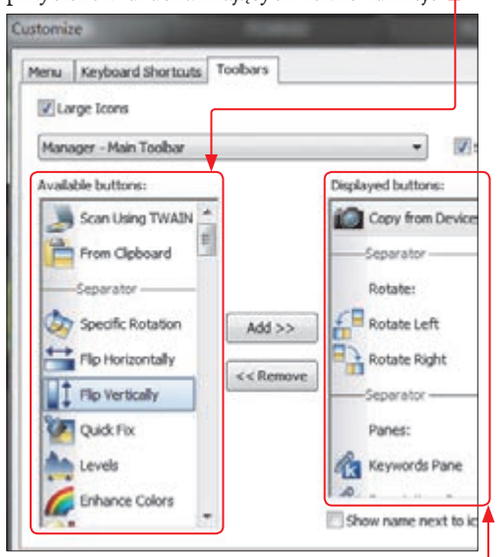
5 Oprócz miniatur pliki ze zdjęciami mogą być wyświetlane jeszcze na kilka innych sposobów. W trybie Manager rozwiń listę **Display Mode**



i wybierz inną z opcji wyświetlania, np.

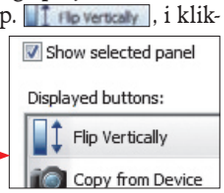
6 Pasek narzędziowy jest wyposażony w „fabryczny" zestaw przycisków. Możesz do niego dodawać własne przyciski uruchamiające inne funkcje programu. Rozwiń menu Settings i wybierz opcję Customize...

7 W oknie Customize kliknij zakładkę Toolbars. Zaznaczając opcję Large Icons, powiększysz ikony na pasku narzędziowym. W lewej kolumnie widoczna jest lista wszystkich dostępnych przycisków uruchamiających różne funkcje



W prawej kolumnie widać zestaw przycisków aktualnie wyświetlanych

8 W celu dodania nowego przycisku zaznacz go na lewej liście, np. Flip Vertically, i kliknij przycisk Add >> widoczny między listami. Wybrany przycisk zostaje dodany do zestawu „fabrycznego"



W celu usunięcia przycisku z paska kliknij przycisk << Remove znajdujący się pod Add >>. Wprowadzone zmiany zatwierdź, klikając OK.

Porządkowanie i retuszowanie

Zaraz po podłączeniu do komputera aparatu fotograficznego lub czytnika z umieszczoną w nim kartą pamięci z aparatu Zoner Photo Studio przejmuje inicjatywę. Przenosi zdjęcia na dysk, następnie porządkuje je w katalogach, w których możesz przeglądać wykonane fotografie. Nieudane ujęcia możesz wyretuszować, korzystając z zestawu przeznaczonych do tego narzędzi, a gdy album będzie już gotowy, wyświetlisz slajdy na ekranie w postaci efektownego pokazu.

Kopiowanie zdjęć z karty pamięci do komputera

Aby Zoner Photo Studio automatycznie kopiował zdjęcia z aparatu lub czytnika kart SD zaraz po podłączeniu go do komputera, należy program skonfigurować.

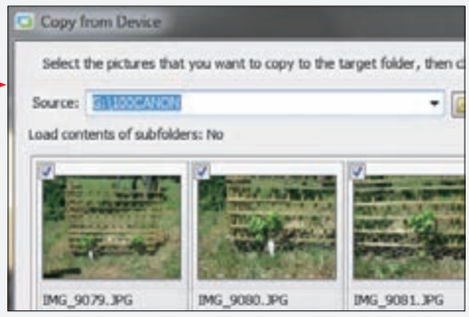
1 Uruchom program Photo Studio. Z menu Acquire wybierz opcję Copy from Device... . W oknie Configure Device kliknij przycisk **Browse** i w standardowym oknie dialogowym wskaż urządzenie (podłączony aparat lub czytnik SD). Kliknij OK i po powrocie do okna Configure Device ponownie OK. Opisane tutaj czynności musisz wykonać tylko raz.

2 Wyświetli się okno Copy from Device, a w nim miniatury zdjęć odnalezionych na karcie SD aparatu fotograficznego. Wszystkie są domyślnie zaznaczone do skopiowania na dysk. Zdjęcia, których nie chcesz kopiować, odznacz. Jeśli miniatury się nie wyświetliły, sprawdź, czy w polu Source: jest wyświetlona poprawna ścieżka dostępu do urządzenia.

3 Przy polu oznaczonym Target: kliknij przycisk **Browse** i w standardowym oknie wskaż główny katalog docelowy na dysku, w którym przechowujesz lub będziesz przechowywać zdjęcia. Zatwierdź wybór, klikając OK.

4 Zaznacz opcję: Show this window automatically whenever device c. Okno kopiowania zdjęć z aparatu będzie wywoływane automatycznie zawsze, gdy podłączysz go do komputera.

5 Domyślnie zdjęcia będą kopiowane do podkatalogu nazwanego według schematu: rok – miesiąc – dzień utworzenia zdjęć. Jeśli chcesz zmienić schemat nazywania podkatalogów, kliknij przycisk Options... i w polu Subfolder format: określ własny schemat nazewnictwa.



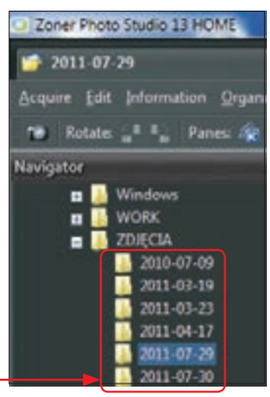
6 Gdy zdjęcia do skopiowania będą już zaznaczone, kliknij przycisk Copy. W katalogu głównym zostaje utworzony podkatalog (lub podkatalogi) nazwany datą utworzenia zdjęć i do niego zostają skopiowane pliki.

7 Za każdym razem, gdy włożysz kartę pamięci do czytnika lub podłączysz aparat fotograficzny do portu USB, system Windows wyświetli okno Autoodtwarzanie. Możesz wyłączyć tę funkcję. Z menu **Start** wybierz Ustawienia – Panel sterowania. Wybierz grupę Sprzęt i dźwięk. Następnie w grupie Autoodtwarzanie kliknij odnośnik: Zmień domyślne ustawienia nośników lub urządzeń. Odszukaj sekcję Obrazy, rozwiń widoczną przy niej listę i wybierz opcję Nie podejmuj żadnej akcji. Kliknij przycisk Zapisz i zamknij okno panelu sterowania.

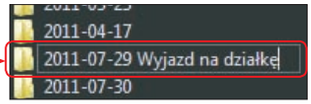
Porządkowanie zdjęć w albumach

Zdjęcia masz już przeniesione z karty pamięci aparatu na dysk twardy (patrz ramka). Pora je uporządkować.

1 W naszym przykładzie kopiowaliśmy z karty aparatu zdjęcia, które były wykonane na przestrzeni kilku tygodni. Program Photo Studio rozmieścił je w sekcji Navigator w folderach nazwanych zgodnie z datą utworzenia zdjęć.



2 Zmienimy nazwy folderów na bardziej komunikatywne. Kliknij na jednym z folderów i do istniejącej już daty utworzenia dopisz informację, np. **Wyjazd na działkę**. W ten sposób mamy w nazwie podkatalogu informację, kiedy dane zdjęcia były zrobione i co się na nich znajduje.



W ten sam sposób popraw nazwy pozostałych podkatalogów.

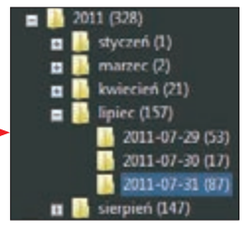
3 Korzystając z sekcji Navigator i zakładki Folders, możesz tworzyć nowe podkatalogi, przenosić je oraz zawarte w nich zdjęcia techniką przeciągnij i upuść oraz kasować niepotrzebne pliki.

4 Drugą metodą porządkowania zbioru jest katalog, który ułatwia przeglądanie i wyszukiwanie zdjęć według różnych kryteriów. Kliknij zakładkę Catalog. Wyświetli się okno z pytaniem, czy dodać do katalogu nowe zdjęcia. Kliknij przycisk Yes.

5 W kolejnym oknie musisz dodać ścieżki dostępu do folderów zawierających zdjęcia. Kliknij przycisk

i w standardowym oknie wskaż folder ze zdjęciami. W ten sam sposób dodaj do listy ścieżki do wszystkich folderów ze zdjęciami. Gdy będziesz gotowy, kliknij Start.

6 W sekcji Navigator zostaje utworzony katalog zdjęć, podzielony na lata, miesiące i dni. W albumach oznaczonych datami znajdziesz swoje zdjęcia.



FOT. PICSEL/123RF

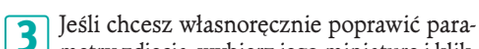
Retusz: poprawianie jasności i nasycenia kolorów

Gdy uporasz się już z porządkowaniem zdjęć, pora poprawić mniej udane ujęcia. Poniżej pokazujemy kilka narzędzi usuwających typowe niedoskonałości.

1 Funkcja Quick Fix automatycznie poprawia parametry zdjęcia. W sekcji Browser wybierz miniaturę zdjęcia do poprawienia i kliknij przycisk Quick Fix. Wywołasz okno, w którym dostępny jest podgląd zdjęcia przed i po zmianach. Funkcja Quick Fix nie daje możliwości zmiany jakichkolwiek parametrów. Wszystko dzieje się automatycznie.

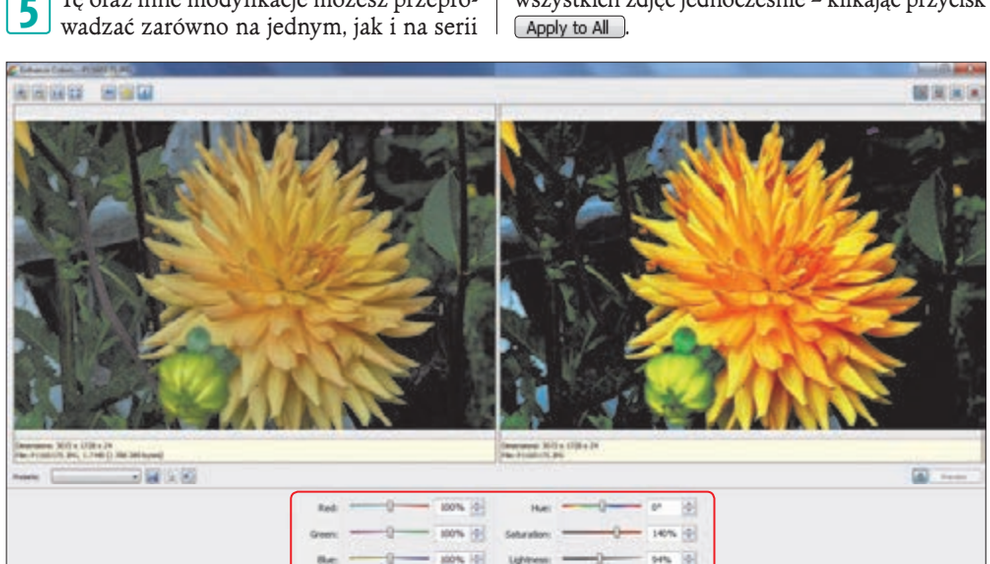
2 Na podstawie analizy zdjęcia (informacji EXIF), jaką przeprowadza program, poprawiany jest kontrast, nasycenie kolorów, usuwane są szumy, czasami dodatkowo jest wykonywane wyostrzenie. Aby zapisać zmiany, kliknij przycisk OK i potwierdź przyciskiem Yes.

3 Jeśli chcesz własnoręcznie poprawić parametry zdjęcia, wybierz jego miniaturę i kliknij przycisk **Enhance Colors**.



4 W wywołanym oknie możesz za pomocą suwaków regulować nasycenie poszczególnych składowych kolorów czerwonego, zielonego i niebieskiego, modyfikować parametry gamma, odcieni, nasycenia barw, jasności i kontrastu. Na podglądzie widzisz na bieżąco, jak wygląda obrazek przed i po zmianach. Aby zapisać zmiany, kliknij przycisk OK i potwierdź Yes.

5 Tę oraz inne modyfikacje możesz przeprowadzać zarówno na jednym, jak i na serii zdjęć. Gdy zaznaczysz kilka miniatur i wybierzesz np. funkcję **Enhance Colors**, zobaczysz w wywołanym oknie z lewej strony miniatury wybranych zdjęć i będziesz je mógł modyfikować jedno po drugim – klikając przycisk Apply, lub zastosować zmiany do wszystkich zdjęć jednocześnie – klikając przycisk Apply to All.

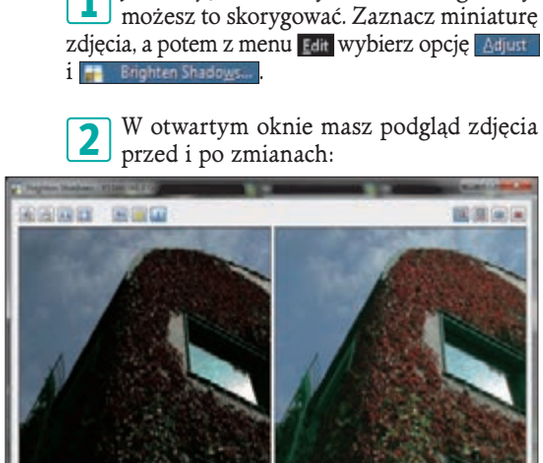


Retusz: rozjaśnianie cieni i kadrowanie

Program Zoner Photo Studio pomaga rozjaśnić zacienione fragmenty fotografii. Funkcja kadrowania pozwoli przyciąć zdjęcie i pozbyć się niepotrzebnych elementów.

1 Jeśli zdjęcie ma zbyt ciemne fragmenty, możesz to skorygować. Zaznacz miniaturę zdjęcia, a potem z menu Edit wybierz opcję Adjust i Brighten Shadows...

2 W otwartym oknie masz podgląd zdjęcia przed i po zmianach:

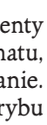


Z listy Mask source: możesz wybrać jeden z pięciu trybów rozjaśniania zacienionych fragmentów.

Do każdego trybu masz dostępne suwaki, którymi regulujesz moc efektu. Po zakończeniu rozjaśniania kliknij OK i potwierdź zmiany przyciskiem Yes.

3 Jeśli ujęcie zawiera niepotrzebne elementy odwracające uwagę od głównego tematu, możesz je wyciąć. Służy do tego kadrowanie. Zaznacz miniaturę zdjęcia i przejdź do trybu edytora, klikając zakładkę Editor.

4 Z zasobnika po lewej stronie wybierz narzędzie **Crop**. Następnie na zdjęciu zaznacz obszar, który chcesz wyciąć. Zostanie on podświetlony, a reszta zdjęcia zaciemniona.



5 Gdy obszar będzie poprawnie zaznaczony, kliknij przycisk Crop. Operacja wycinania zostaje wykonana, ale zmiany nie są jeszcze zapisane. Jeśli chcesz zamienić oryginalny plik, wybierz z menu File opcję Save. Natomiast, jeśli chcesz zapisać zmiany w nowym pliku, wybierz opcję Save As...

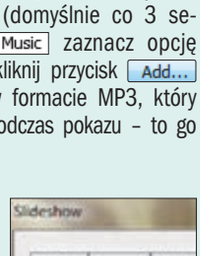
Tworzenie prezentacji

Funkcja Slideshow pozwala zaprezentować serię zdjęć, wyświetlając je na monitorze w postaci pokazu slajdów wzbogaconego o efekty przejścia i muzykę.

1 W sekcji Navigator wskaż podkatalog ze zdjęciami, którymi będziesz chciał się pochwalić. Następnie kliknij zakładkę Viewer i z menu Slideshow wybierz opcję Advanced Slideshow...

2 Pod zakładką Display w sekcji Switch slides możesz m.in. zmienić częstotliwość wyświetlania kolejnych slajdów (domyślnie co 3 sekundy). Pod zakładką Music zaznacz opcję Play background music, kliknij przycisk Add... i wskaż ulubiony utwór w formacie MP3, który będzie odtwarzany w tle podczas pokazu – to go bardzo uatrakcyjni.

3 Pod zakładką Effects masz listę dostępnych efektów przejścia między kolejnymi slajdami. Domyślnie zaznaczony jest tylko efekt Fade-in. Możesz zaznaczyć inne efekty lub kliknąć przycisk Select All i wybrać wszystkie. Gdy to zrobisz, kliknij OK. Pokaz slajdów uruchomi się automatycznie. Aby go przerwać, naciśnij klawisz **[Esc]**.



Twoje zdjęcia w internecie

Prawdziwie nowoczesny Zoner Photo Studio jest wyposażony w zestaw funkcji pozwalających np. przesłać wybrane zdjęcia bezpośrednio do serwisu Picasa, Facebook i Flickr, automatycznie utworzyć zmniejszone załączniki do wiadomości e-mailowych czy pokazać na mapie Google'a lub w programie Google Earth, gdzie poszczególne fotografie były wykonane. W tej części artykułu pokażemy, jak sprawnie umieścić zdjęcia w sieci i pokazać je znajomym.

Publikowanie albumu w serwisie Picasa

Jeśli masz zarejestrowane konto w serwisie Google, możesz bezpośrednio z programu Zoner Photo Studio tworzyć albumy internetowe. Pokazujemy, jak to zrobić, zakładając, że jesteś zarejestrowanym użytkownikiem tego serwisu.

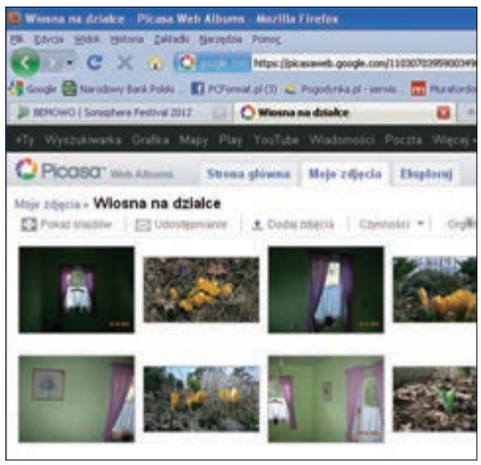
1 Zaloguj się do serwisu, klikając na stronie 1 przycisk Zaloguj i na kolejnej stronie wpisując w pola swój adres e-mailowy oraz hasło.

2 Przełącz program w tryb **Manager**. Odszukaj i zaznacz miniatury zdjęć, z których powstanie album. Następnie z menu **Publish** wybierz opcję Upload to Picasa Web Album.

3 Wyświetli się okno logowania. Wpisz tutaj swój adres e-mailowy oraz hasło i kliknij przycisk Next >. W kolejnym oknie w pole Name: wpisz nazwę albumu, a w pole Description: krótki opis. Kliknij Next >.

4 W kolejnym oknie możesz z rozwijanej listy Reduce to standard size wybrać jeden ze standardowych rozmiarów, do jakich zostaną zmniejszone zdjęcia. Możesz też wybrać własny rozmiar, korzystając z opcji Reduce to custom size, lub nie zmniejszać fotografii wcale – opcja Send at original size. Gdy wybierzesz odpowiednią opcję, kliknij Next >.

5 Zdjęcia zostają przesłane na serwer. Gdy operacja się zakończy, wyświetli się okno **Transfer Complete** z odnośnikiem View your pictures. Kliknij na nim. Wyświetla się okno przeglądarki



WWW z wyświetlonym albumem. Zamknij okno **Transfer Complete** przyciskiem Exit.

Umieszczanie fotografii na Facebooku

Kolejny sposób publikowania zdjęć to wrzucanie ich na stronę serwisu Facebook. Pokazujemy, jak to zrobić, zakładając, że jesteś zarejestrowanym użytkownikiem tego serwisu.

1 Zaloguj się do serwisu Facebook na stronie 2. Następnie przełącz program w tryb **Manager**, odszukaj i zaznacz miniatury zdjęć, które chcesz umieścić w serwisie. Teraz z menu **Publish** wybierz opcję Upload to Facebook.

2 Wyświetli się okno Facebook Login. W pola E-mail: i Hasło: wpisz dane, jakich używasz do logowania się do serwisu. Jeśli chcesz, aby program pamiętał te informacje, zaznacz opcję Nie wylogowuj mnie z Zoner Photo Studio Uploader. Kliknij przycisk **Zaloguj się**.

3 Wyświetli się okno, w którym w pole Name: wpisz nazwę albumu, w pole Description: wpisz krótki opis, a w pole Location: miejsce, gdzie były zrobione zdjęcia. Kliknij Next >.

4 W następnym oknie zdecyduj, czy zdjęcia mają być wysłane w oryginalnych rozmiarach – Send at original size, zmniejszone do standardowej rozdzielczości używanej na Facebooku – Reduce to standard size, czy też zmniejszone do innej, określonej przez ciebie rozdzielczości – Reduce to custom size. Kliknij Next >. Pliki zostają przesłane na serwer.

FOT. FOTOLIA.COM

5 W ostatnim kroku kliknij odnośnik View your pictures, a następnie kliknij przycisk Exit. Wyświetla się okno przeglądarki internetowej z załadowaną stroną na serwisie Facebook, która zawiera twój album z wysłanymi zdjęciami.

Oferta specjalna

Pełna wersja programu Zoner Photo Studio 13 Home z naszej płyty nie wymaga rejestrowania. Po zainstalowaniu i skonfigurowaniu jest gotowa do pracy. Producent programu przygotował ofertę specjalną. Umożliwia ona **zakup najnowszej wersji Zoner Photo Studio 14 Pro z 30-proc. zniżką (49,90 USD zamiast 69,90 USD)**. Więcej informacji o najnowszej wersji programu na stronie producenta:
www.zoner.com/ww-en/photo-studio/new-features

Adresy internetowe

1 www.google.pl 2 www.facebook.pl

Wysyłanie fotografii pocztą elektroniczną

Innym sposobem na pokazanie samodzielnie wykonanych zdjęć rodzinie lub znajomym jest wysłanie ich pocztą e-mailową. Dostępna w programie funkcja automatycznie zmniejsza wybrane fotografie i dołącza je do wiadomości e-mailowej.

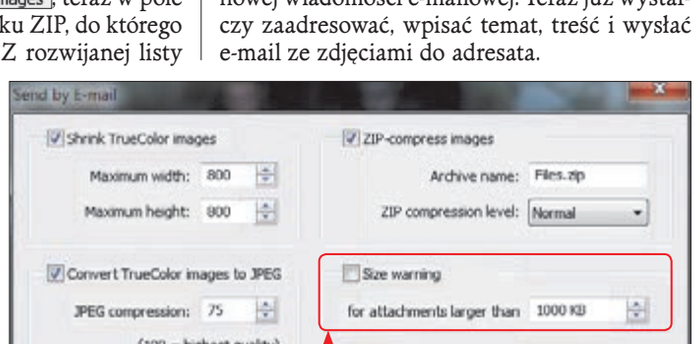
1 Przełącz program w tryb **Manager**. Odszukaj zdjęcia, które chcesz wysłać pocztą e-mailową. Następnie zaznacz miniatury myszką (trzymając wciśnięty klawisz **[Ctrl]** lub **[Shift]**, możesz zaznaczyć klika zdjęć jednocześnie).

2 Gdy zaznaczysz zdjęcia, kliknij przycisk E-mail. Wywołasz okno Send by E-mail, w którym możesz wybrać jeden ze sposobów zmniejszania załączników. Jeśli zaznaczysz opcję ■, będziesz mógł w pola poniżej wprowadzić maksymalne wartości rozdzielczości (wysokości i szerokości). Wszystkie załączniki zostaną zmniejszone do tych rozmiarów. Przykładowo: oryginalny plik JPG o rozdzielczości 3072x1728 i rozmiarze 2,7 MB po ustawieniu rozdzielczości 800x600 będzie zmniejszony prawie dziesięciokrotnie – do rozmiaru 0,3 MB.

3 Drugi ze sposobów zmniejszania zdjęć to konwersja do skompresowanego formatu JPG. Zaznacz opcję Convert TrueColor images to JPEG i w pole JPEG compression: wprowadź wartość kompresji. Domyślna wartość 75 jest wystarczająca do większości przypadków. Gdy zechcesz jeszcze bardziej zmniejszyć rozmiary plików ze zdjęciami, ustaw niższą wartość. Pamiętaj, że wyższa kompresja pogarsza jakość zdjęć.

4 Trzecią metodą zmniejszania zdjęć do wysyłki jest ich spakowanie do archiwum ZIP. Zaznacz opcję ZIP-compress images, teraz w pole Archive name: wpisz nazwę pliku ZIP, do którego zostaną spakowane zdjęcia. Z rozwijanej listy ZIP compression level: wybierz stopień kompresji. Oprócz domyślnego Normal masz do wyboru Fast – szybka kompresja i większy plik ZIP, oraz Best – wolniejsza kompresja i plik ZIP najmniejszego możliwego rozmiaru.

5 Dodatkowo dostępna jest opcja ■, Możesz ją uaktywnić, aby program ostrzegał o przekroczeniu dopuszczalnego rozmiaru załącznika. Limit wielkości pliku ustalisz, wpisując wartość w pole obok (domyślnie jest to wartość 1 MB na plik).



6 Każdą z opisanych opcji możesz wykorzystać osobno lub kilka jednocześnie, co pozwoli maksymalnie zredukować rozmiary załączników przed wysyłką.

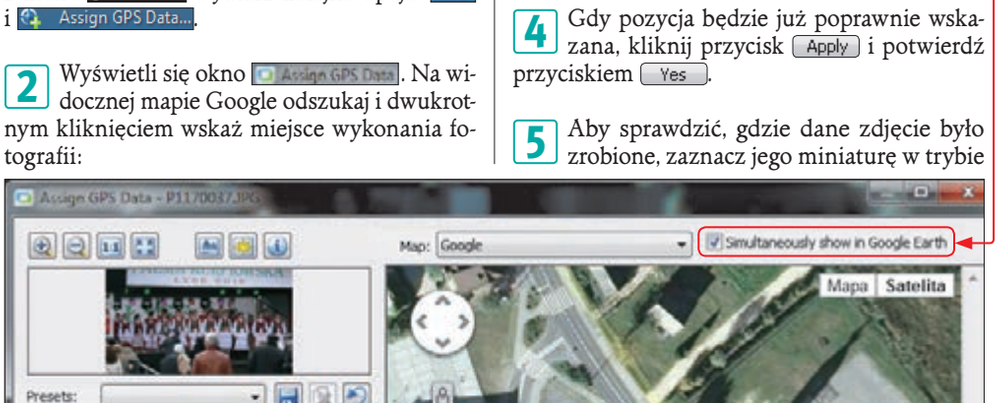
7 Gdy wszystkie opcje będą już ustawione, kliknij przycisk OK. Program zmniejszy wskazane pliki i załączy je automatycznie do nowej wiadomości e-mailowej. Teraz już wystarczy zaadresować, wpisać temat, treść i wysłać e-mail ze zdjęciami do adresata.

Zaznaczanie ujęć na Google Maps i Google Earth

Geotagowanie to dodawanie do fotografii współrzędnych geograficznych miejsca, w którym były one zrobione. Dzięki temu osoba oglądająca twoje zdjęcie będzie mogła sprawdzić na mapie Google lub w programie Google Earth, gdzie dokładnie wykonałeś ujęcie.

1 Przejdź do trybu **Manager**, zaznacz miniaturę zdjęcia (lub ich serię), następnie z menu Information wybierz kolejno opcje: GPS i Assign GPS Data...

2 Wyświetli się okno Assign GPS Data. Na widocznej mapie Google odszukaj i dwukrotnym kliknięciem wskaż miejsce wykonania fotografii:

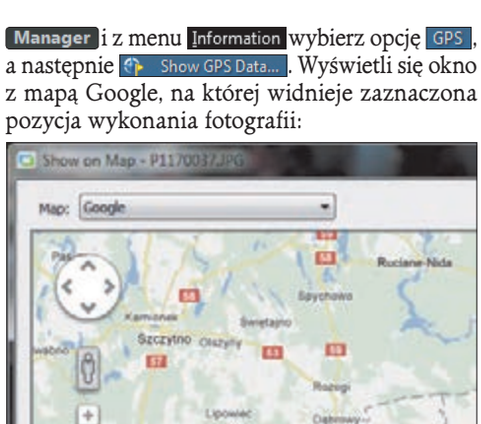


Aby wykonać to precyzyjnie, użyj suwaka przybliżającego. Możesz też zmienić tryb wyświetlania z mapy na satelitarny.

3 Jeśli masz zainstalowany w komputerze program Google Earth, zaznacz opcję ■. Miejsce zrobienia zdjęcia będzie pokazywane zarówno na mapie Google, jak i w programie Google Earth.

4 Gdy pozycja będzie już poprawnie wskazana, kliknij przycisk Apply i potwierdź przyciskiem Yes.

5 Aby sprawdzić, gdzie dane zdjęcie było zrobione, zaznacz jego miniaturę w trybie **Manager** i z menu Information wybierz opcję GPS, a następnie Show GPS Data... Wyświetli się okno z mapą Google, na której widnieje zaznaczona pozycja wykonania fotografii:



6 Jeśli chcesz pokazać pozycję GPS zdjęcia w programie Google Earth, wybierz z menu Information opcję GPS, a następnie kliknij Show in Google Earth...

7 Gdy umieścisz zdjęcie wzbogacone o dane GPS w albumie Picasa lub na Facebooku, informacja o tym, gdzie było ono zrobione, wyświetli się automatycznie na mapie w sekcji Lokalizacja zdjęć.

CD 6/2012
GRUPA **UŻYTKOWE**
■ **NoDupe 1.16**
program do usuwania dubletów plików

Audioteka bez powtórek

Pobierając dużo plików, na przykład muzyki w formacie MP3, z internetu, trudno ustrzec się powtórek, które potem zajmują miejsce na dysku. Usunie je szybko i sprawnie darmowy program NoDupe. **MARIUSZ MIKOS**

Muzykę, podobnie jak filmy, zdjęcia i dokumenty, trzeba często kopiować, przemieszczać między partycjami, dyskami przenośnymi oraz odtwarzaczami. To z kolei przyczynia się do powstawania niepotrzebnych powtórek. Nie polecamy ręcznego wyszukiwania i usuwania dubletów. Gdy zauważysz, że powtarzających się plików przybywa, skorzystaj z programu NoDupe. Znajdzie on powtarzające się pliki i pozwoli je skasować.

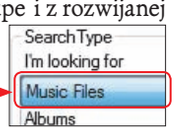
Wybraliśmy NoDupe, bo jest darmowy, szybki i łatwy w obsłudze, a poza tym nie ma żadnych zbytecznych funkcji ani dodatków.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

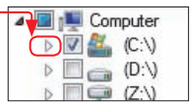
Usuwanie podwójnych utworów MP3

Pokażemy, jak usunąć powtarzające się pliki muzyczne. NoDupe nie ogranicza się jednak do formatów audio. Potrafi wyszukiwać powtórki dokumentów, zdjęć i innych plików.

1 Uruchom program NoDupe i z rozwijanej listy w sekcji Search Type wybierz kryterium wyszukiwania, na przykład – pliki muzyczne.

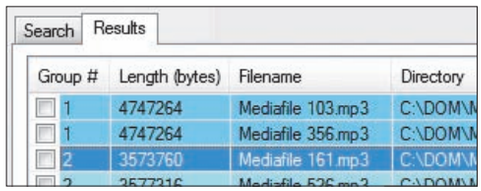


2 Przycisk , widoczny obok nazwy dysku, rozwija listę dostępnych tam folderów i podfolderów. Zaznacz foldery, które chcesz przeszukać.



3 Aby rozpocząć wyszukiwanie, kliknij przycisk Search. W zależności od liczby wybranych folderów i szybkości komputera może to potrwać od kilku sekund do nawet kilkudziesięciu minut. Dlatego precyzuj wyszukiwania i nie zaznaczaj całych dysków systemowych.

4 Po zakończeniu wyszukiwania wyświetlą się wyniki:



Każdy plik z listy można zobaczyć lub odsłuchać. W tym celu zaznacz opcję Preview i kliknij wybrany plik. Plik się uruchomi w domyślnym programie, np. Media Player.

5 Kliknij przycisk Auto Mark, którym zaznaczysz pliki automatycznie. W nowym oknie, Auto Mark, możesz wybrać kryterium wyszukiwania plików. Jeśli według daty – Mark by Date, wybierz, czy mają to być najstarsze czy najnowsze pliki. Wybierając wielkość – Mark by Size, zaznacz pliki największe albo najmniejsze. Opcja Mark by Path pozwala wybrać foldery.

6 Gdy uzupełnisz kryteria, kliknij Mark i zamknij okno Auto Mark przyciskiem Close. Po powrocie do okna głównego NoDupe kliknij Delete. Jeśli zostaniesz zapytany, czy na pewno chcesz usunąć pliki, kliknij Tak.

Szybkie uruchamianie programu

NoDupe można szybko uruchomić z menu kontekstowego. Wystarczy, że klikniesz na ikonie dysku lub folderu *prawym* klawiszem myszy i z menu kontekstowego wybierzesz opcję Search With NoDupe... Uruchomi się program z zaznaczonym już katalogiem do przeszukania. Wystarczy teraz wybrać typ wyszukiwania i przyciskiem Search uruchomić proces.

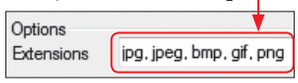
Precyzyjne wyszukiwanie dublujących się plików

Jeśli szukasz plików konkretnego rodzaju lub wielkości, skorzystaj z wyszukiwania precyzyjnego.

1 W głównym oknie programu kliknij przycisk Customise... Wyświetli się okno:

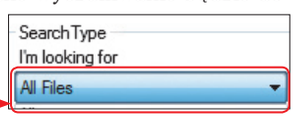
2 Wybierz jeden z dostępnych typów z rozwijanej listy lub, jeśli chcesz utworzyć własny, kliknij New... W oknie New Search Type wpisz nazwę dla nowo tworzonego typu wyszukiwania i potwierdź OK.

3 W pole Extensions wpisz po przecinku rozszerzenia plików, jakich szukasz, np. . Dla filmów takimi rozszerzeniami są m.in.: **.avi**, **.rmvb**, **.mpg** oraz **.wmv**. Jeśli poszukujesz plików graficznych lub zdjęć, wpisz: **.jpg**, **.jpeg**, **.bmp**, **.gif** oraz **.png**. Jeżeli wybrałeś z listy jeden z dostępnych typów wyszukiwania, pomijasz ten krok.



4 W pole Minimum File Size (KB) wpisz minimalną wielkość plików podaną w KB. Analogicznie wpisz maksymalną wielkość pliku w polu Maximum File Size (KB), jednak nie jest ona wymagana. Pamiętaj że 1 MB odpowiada 1024 KB.

5 Zachowaj zmiany, klikając Apply, a potem zamknij okno przyciskiem Close. Od tej chwili sprecyzowane wyszukiwanie będzie dostępne w oknie głównym w sekcji Search Type, z rozwijanej listy .



FOT. PICSEL/123RF/MAKSYM YEMELYANOV; DJORDJE RADIVOJEVIC

ActiveJet®

LAUR KLIENTA TOP MARKA 2011

LAUR KONSUMENTA 2011

JAKOŚĆ ROKU Q ZŁOTO

DRUKUJ W NAJWYŻSZEJ JAKOŚCI

TUSZE, TONERY

activejet.pl

infolinia: 801 08 11 11

CD 6/2012
GRUPA **UŻYTKOWE**
■ **Update Checker 1.0**
program do aktualizacji aplikacji

Aktualizuj programy

Nie zapominaj o aktualizowaniu zainstalowanych w Windows aplikacji. Nowe wersje są dopracowane, mają więcej opcji i wygodniej się z nich korzysta. Wyszukiwaniem najnowszych aktualizacji zajmie się darmowy program Update Checker. **KAMIL ROGALA**

Odtwarzacz audio i wideo, menedżer plików, komunikator – każdy komputer jest wyposażony w zestaw tego typu programów do pracy i rozrywki. Niekiedy jest to kilka podstawowych narzędzi, innym razem cała masa najróżniejszych aplikacji.

Wyszukiwanie aktualizacji na własną rękę może być żmudnym zadaniem, dlatego prezentujemy program Update Checker, który automatycznie wyszukuje i pomaga zainstalować aktualizacje programów. Działanie Update Checkera jest proste. Aplikacja rozpoczyna swoje zadanie od skanowania systemu w poszukiwaniu zainstalowanych w nim programów. Następnie sprawdza ich wersje i wysyła te informacje do serwera. Tam następuje sprawdzenie, czy są dostępne aktualizacje dla wyszukanych aplikacji. Lista dostępnych aktualizacji zostaje wyświetlona w przeglądarce stron WWW razem z odnośnikami do pobrania plików.

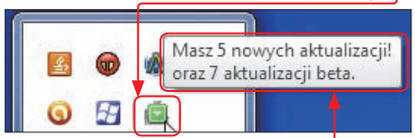
Program Update Checker działa w każdej wersji Windows. Jest dostępny za darmo. Zajmuje niewiele ponad 200 KB na dysku twardym, a cały przeprowadzany przez program proces skanowania i wyszukiwania aktualizacji trwa chwilę.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Poprawna konfiguracja programu Update Checker

Program instaluje się w języku polskim. Po zainstalowaniu zostanie uruchomiony automatycznie. Zanim przejdziesz do aktualizowania aplikacji, należy go skonfigurować.

1 Po zakończeniu instalacji i uruchomieniu programu pojawi się w systemowym zasobniku jego ikona w postaci szarego hipopotama. Po chwili zmieni on kolor na zielony

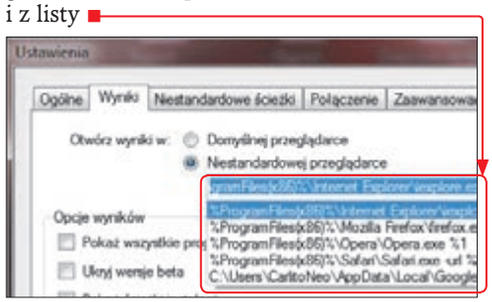


i pojawi się informacja o liczbie dostępnych aplikacji.

2 Z menu, które się wyświetli po kliknięciu na ikonie *prawym* przyciskiem myszy, wybierz opcję Ustawienia...

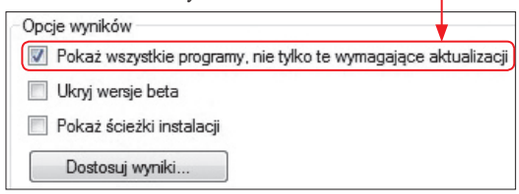
3 Wyświetli się okno ustawień. Jego zawartość podzielono na zakładki. Pierwszą jest zakładka Ogólne, w której znajduje się tylko opcja wyboru języka interfejsu. Nie musisz tu nic zmieniać.

4 W następnej zakładce, Wyniki, masz dostęp do większej liczby przydatnych opcji. Pierwszą jest opcja wyboru domyślnej przeglądarki internetowej, w której będą wyświetlane odnośniki do aktualizacji. Jeśli pozostawisz opcję bez zmian, wyniki będą prezentowane w przeglądarce domyślnej. Jeśli jednak chcesz, aby wyniki wyszukiwania wyświetlały się w innej przeglądarce, wybierz opcję Niestandardowej przeglądarce i z listy



wybierz inną przeglądarkę.

5 Poniżej znajdują się opcje dotyczące wyświetlania wyników. Po zaznaczeniu



wyświetli się w wynikach skanowania lista wszystkich zainstalowanych programów, bez względu na to, czy wymagają one aktualizacji, czy też nie.

6 Po zaznaczeniu opcji Ukryj wersje beta program podczas skanowania i wyszukiwania nie będzie brał pod uwagę aktualizacji w wersjach beta. Opcja ta pozwala uniknąć problemów ze stabilnością po zainstalowaniu niedopracowanych aktualizacji w wersjach beta.

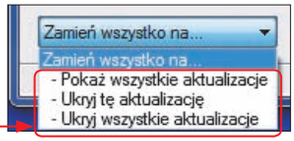
7 Po zaznaczeniu opcji Pokaż ścieżki instalacji wyświetlą się w wynikach skanowania prezentowanych w przeglądarce internetowej

FOT. PICSEL/123RF/LUPOBIANCO

ścieżki dostępu do programów zainstalowanych na dysku. Pozwoli to sprawdzić, na jakim dysku i w jakim katalogu znajduje się dany program. Zalecamy zaznaczenie tej opcji.

8 Pod opisanymi opcjami wyników znajduje się przycisk Dostosuj wyniki... . Po kliknięciu przycisku wyświetli się nowe okno z listą wybranych aplikacji oraz opcjami do wyboru.

9 W dolnej części okna znajduje się zbiorcza lista, której opcje



odnoszą się do wszystkich wyświetlanych w tym oknie aplikacji.

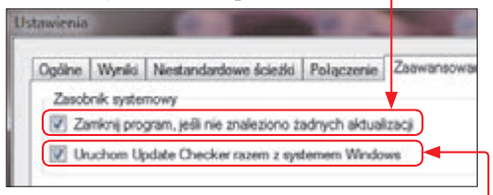
10 Możesz też dostosować każdą aplikację osobno, wybierając odpowiednią opcję

z rozwijanych list dostępnych przy nazwach poszczególnych aplikacji.

11 W obu wypadkach do wyboru są opcje:
Pokaż wszystkie aktualizacje – po wybraniu tej opcji będą wyświetlane wszystkie aktualizacje dostępne dla danej aplikacji,
Ukryj tę aktualizację – aktualnie dostępna aktualizacja będzie pominięta,
Ukryj wszystkie aktualizacje – dla danej aplikacji nie będą w ogóle wyszukiwane aktualizacje.
Po dokonaniu wyboru kliknij Zamknij .

12 Po powrocie do okna konfiguracji kolejną zakładką będzie Niestandardowe ścieżki . Dzięki niej można dodać ścieżki do aplikacji zainstalowanych w niestandardowych lokalizacjach, których Update Checker nie wykrywa automatycznie. Jeśli masz programy zainstalowane np. na przenośnym dysku twardym, możesz po kliknięciu Dodaj... w standardowym oknie dialogowym podać ścieżkę do tych programów.

13 Kolejną zakładkę – Połączenie – pomiń, gdyż jakiekolwiek zmiany są zbędne. Kliknij zakładkę Zaawansowane . W sekcji Zasobnik systemowy możesz wybrać dwie opcje. Pierwsza



zamyka program Update Checker, jeśli wszystkie aplikacje w systemie są aktualne. Opcja pozwala przeskanować wszystkie programy w poszukiwaniu aktualizacji zaraz po starcie systemu i programu.

14 Po ustawieniu wszystkich opcji kliknij OK . Modyfikacje zostaną zapisane i powrócisz do systemowego pulpitu. Od tej pory program będzie pracował w tle.

Aktualizacja zainstalowanych aplikacji

Po skonfigurowaniu programu możesz przejść do aktualizacji aplikacji. Jeśli w opcjach zaznaczyłeś opcję, aby program włączał się wraz z systemem, będzie on automatycznie wyszukiwał aktualizacje dla zainstalowanych programów, a jeśli ich nie znajdzie, sam się wyłączy. Aby wykonać samodzielnie skanowanie systemu, postępuj zgodnie ze wskazówkami.

1 Kliknij ikonę w zasobniku *prawym* przyciskiem myszy. Z menu, które się rozwinie, wybierz opcję Przeskanuj ponownie... .

2 Po chwili pojawi się komunikat o liczbie odnalezionych aktualizacji:

Kliknij go.

3 W wybranej przeglądarce WWW wyświetli się strona z listą wyników

Lista zawiera programy, dla których Update Checker znalazł aktualizacje.

4 Lista jest podzielona na dwie części – aktualizacje do wersji stabilnych oraz aktualizacje w wersjach beta. Ta druga się wyświetli, jeżeli podczas konfiguracji nie wyłączyłeś wyświetlania tego typu aktualizacji (patrz krok 6 poprzedniego warsztatu).

5 Jeśli chcesz zainstalować aktualizację dla wybranego programu, kliknij zieloną strzałkę widoczną obok nazwy aplikacji .

6 Po chwili wyświetli się standardowe okno pobierania pliku. Kliknij w nim przycisk Zapisz plik , wybierz miejsca docelowe na dysku i pobierz plik. Następnie przejdź do katalogu, do którego został zapisany plik z aktualizacją, uruchom instalator i postępuj zgodnie z jego zaleceniami.

7 Po uaktualnieniu danej aplikacji powróć do strony z listą wyników wyszukiwania i wykonując czynności z kroków 5–6, pobierz pliki oraz uaktualnij kolejne aplikacje.

REKLAMA

Terminowość zapewniona

CD 6/2012

GRUPA **UŻYTKOWE**

- **Calme 2012**
  program do projektowania terminarzy i kalendarzy
- **PL_2012_Swieta.cmh**
  plik ze spisem polskich świąt

Świat pędzi coraz szybciej, do załatwienia masz mnóstwo spraw, do zapamiętania wiele dat i godzin. W planowaniu czasu pomógłby ci własny terminarz. Oto, jak go zaprojektować i wydrukować. **MARIUSZ MIKOS**

Darmowy program Calme 2012 pozwoli przygotować terminarz lub kalendarz, dostosować jego wygląd do własnych potrzeb, a następnie wydrukować. Gotowy terminarz przypniesz na przykład do tablicy korkowej i będziesz na bieżąco uzupełniał rubryki, wpisując nowe informacje i planując kolejne spotkania. Co ważne, w przeciwieństwie do elektronicznych organizerów twojemu terminarzowi nigdy nie wyczerpią się baterie!

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

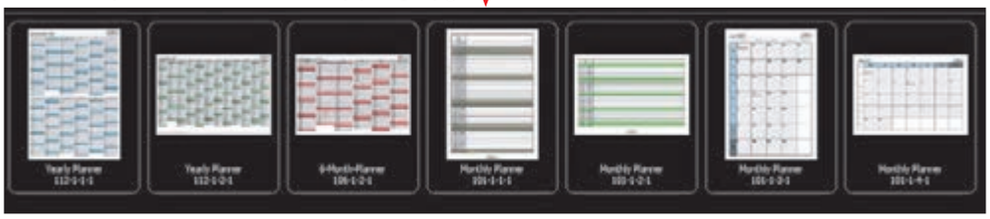
Projektowanie terminarza z zaznaczeniem polskich świąt

Program umożliwia zaznaczanie w terminarzu świąt i dni wolnych od pracy. Niestety baza internetowa programu nie ma polskich świąt. W związku z tym przygotowaliśmy dla czytelników plik ze spisem wszystkich polskich świąt. Jednak, aby mógł działać, musisz go umieścić w odpowiednim folderze na dysku twardym.

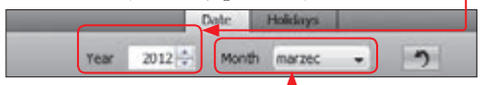
1 W programie Eksplorator Windows kliknij ikonę Komputer. Następnie wybierz Dysk lokalny (C:), na którym domyślnie instaluje się program Calme 2012. Otwórz folder Użytkownicy i wybierz katalog z nazwą swojego konta. Teraz odnajdź i otwórz folder .calme, następnie otwórz podfolder holidays i skopiuj tam plik **PL_2012_Swieta.cmh**, który znajduje się na naszej płycie w katalogu instalacyjnym.

2 Przechodzimy do projektowania terminarza. Uruchom aplikację Calme 2012. Wyświetlą się miniatury szablonów terminarzy i kalendarzy. By obejrzeć je dokładniej, klikaj w prawym górnym rogu ikony z lupami. Pozwoli to na powiększanie i pomniejszanie miniatur według uznania.

3 Z górnego menu wybierz przycisk Planners. Poniżej pozostaną jedynie miniatury terminarzy. Masz tu do wyboru trzy rodzaje terminarzy: roczny – Yearly Planner, półroczny – 6-Month-Planner i miesięczny – Monthly Planner. Każdy jest przygotowany w kilku wariantach. Wybierz preferowany przez ciebie szablon.



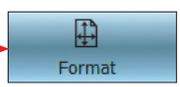
4 W oknie ukaże się wybrany terminarz wraz z naniesionymi informacjami o świętach. Górne rozwijane listy pozwalają zmieniać rok, oraz miesiąc. Strzałka obok pozwala wrócić do aktualnego roku i miesiąca.

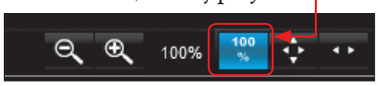


Dostosowywanie wyglądu terminarza do swoich potrzeb

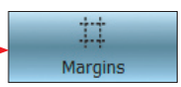
Wygląd terminarza można zmodyfikować. Pokazujemy, jak go dostosować do własnych potrzeb.

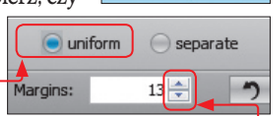
1 Z menu po lewej stronie wybierz opcję. W górnej części z rozwijanego menu Document Format: możesz wybrać format wydruku, np. A4. Aby zobaczyć terminarz w rzeczywistych rozmiarach, kliknij przycisk na dolnym pasku.





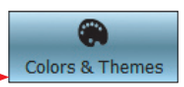
2 Kolejna opcja w lewym menu to marginesy. W górnym menu wybierz, czy chcesz mieć wspólne marginesy dla każdej ze stron czy wolisz je ręcznie dostosować – zaznacz separate. Opcja ta jest przydatna, gdy chcesz pozostawić większy margines, na którym będziesz umieszczać dodatkowe notatki. Po wybraniu opcji dostosuj marginesy za pomocą strzałek.





Domyślne wartości możesz przywrócić za pomocą strzałki.

3 Następną opcją, jaką wybierzesz z menu po lewej stronie, jest. W górnym menu możesz zmieniać kolorystykę terminarza, przesuwając suwak.



Podobnie możesz dostosować nasycenie kolorów suwakiem Saturation: oraz jasność – Brightness:.

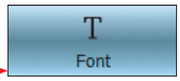
4 Jeśli jednak szukasz czegoś więcej, wybierz w górnym menu opcję Theme Calendar. Poniżej z listy Theme: możesz wybrać motywy graficzne, np. Flowers1 – kwiaty. Następnie z rozwijanego menu Scene: wybierz interesujący cię obrazek, który pojawi się po chwili w górnej części, a kolory terminarza automatycznie się do niego dostosują.

5 Niektóre warianty terminarzy miesięcznych stwarzają możliwość wyboru liczby kolumn. Po wybraniu opcji

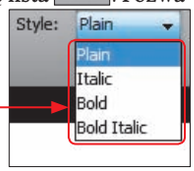
staje się dostępna w górnej części okna lista Number of Columns:. Wybierz z niej liczbę kolumn. Natomiast, klikając przycisk Column Headings:, możesz w oknie o tej samej nazwie nadać każdej kolumnie tytuł. Poniżej, wybierając przyciski z numerami kolejnych kolumn,

możesz suwakiem dostosować ich szerokość.

6 Ostatnią czynnością jest zmiana czcionki. Wybierz opcję



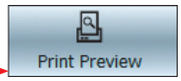
W górnej części wyświetli się lista Font:. Pozwala ona na wybranie czcionki oraz jej stylu, Style:, np. pogrubienie lub zmienienie na kursywę.



Operacje możesz cofnąć strzałką.

7 Tak przygotowany terminarz warto zapisać na dysku. Aby to zrobić, wybierz z menu File opcję Save as.... Otworzy się okno dialogowe, w którym musisz wybrać miejsce zapisu pliku i jego nazwę. Po wykonaniu tych czynności kliknij przycisk Save.

8 Wszystko jest już przygotowane. Teraz możesz wydrukować terminarz. Z menu po lewej stronie wybierz opcję



by otworzyć podgląd wydruku. Jeżeli efekt nie spełnia twoich oczekiwań, kliknij przycisk Back i popraw znalezione mankamenty. Gdy będziesz już zdecydowany na wydruk, wybierz z listy Printer: nazwę podłączonej do twojego komputera drukarki, a następnie kliknij przycisk Print.... Otworzy się okno, w którym ostatnim krokiem będzie naciśnięcie OK. Rozpocznie się drukowanie. Wydrukowany terminarz umieść w wybranym miejscu i... planuj swój czas.

Wzbogacanie bazy motywów graficznych

Domyślna wbudowana w program baza motywów jest dość uboga. Jednak producent daje możliwość aktualizowania tej bazy i pobrania dodatkowych motywów graficznych z internetu.

1 Mając otwarty szablon terminarza, wybierz z menu po lewej stronie opcję

Następnie w górnym menu zaznacz opcję Theme Calendar. Naciśnij przycisk Organize Themes. Otworzy się okno z listą motywów:

2 W celu przejścia do aktualizacji kliknij przycisk Internet Update... Zostaniesz zapytany o chęć sprawdzenia, czy pojawiły się nowe motywy:

Kliknij OK. Otworzy się okno Download Themes wraz z listą motywów do pobrania, np. **Flowers3**:

3 Kliknij w oknie przycisk Select all, by zaznaczyć wszystkie, a następnie kliknij przycisk Download. Rozpocznie się proces aktualizacji, który możesz śledzić na pasku poniżej. Po zakończeniu pobierania zamknij okno Download Themes, klikając przycisk Close. Twoja baza została rozszerzona o nowe motywy, które są już gotowe do użycia.

Program Calme 2012 umożliwia tworzenie kalendarzy

Artykuł opisuje tworzenie i dopasowywanie projektu terminarza do własnych potrzeb. Jednak program Calme 2012 umożliwia także projektowanie kalendarzy. Tworzy się je bardzo podobnie do terminarzy, z tą różnicą, że w kalendarzu jest możliwość umieszczenia na stronach własnych zdjęć.

REKLAMA

EDIMAX
NETWORKING PEOPLE TOGETHER

Nowość

EW-7438RPn
Ekspander Sieci Bezprzewodowej

- Zwiększenie zasięgu istniejącej sieci bezprzewodowej
- Obsługa iQ Setup
- Diody informujące o sile sygnału sieci bezprzewodowej, ułatwiające wybór optymalnej lokalizacji
- Małe rozmiary, wbudowany zasilacz
- Wbudowany przycisk WPS (Wi-Fi Protected Setup)

300 Mb/s | iQ Setup | Wi-Fi | WPS | iOS | Android

Rozszerz Swoją Sieć

iQ Setup Podłącz i Rozszerz

Szczegóły na stronie www.edimax.pl

CD 6/2012
GRUPA **UŻYTKOWE**
■ **Romaco Timeout 3.1**
program do kontrolowania czasu spędzanego przed monitorem

Szlaban na komputer

Zbyt długie korzystanie z komputera może się negatywnie odbić na zdrowiu. Warto kontrolować, ile czasu spędzają przed monitorem dzieci lub my sami, jeżeli nie jest nam łatwo oderwać się od peceta. Pomoże w tym prosty program. **MACIEJ PIOTROWSKI**

Dzięki darmowemu programowi Romaco Timeout nie tylko zdefiniujesz godzinowe limity korzystania z komputera i internetu czy zablokujesz konkretne domeny internetowe, ale także ograniczysz dostęp poszczególnych użytkowników do określonych programów zainstalowanych w systemie. Program ma bardzo dobrze zaprojektowany interfejs, działa dyskretnie w tle, nie rzucając się w oczy osoby pracującej na komputerze.

Dostępne w nim opcje umożliwiają monitorowanie i kontrolowanie działań wybranych użytkowników komputera. Natomiast dostęp do zebranych opcji konfigurujących limity jest chroniony hasłem, dzięki czemu kontrolowana osoba nie będzie mogła go wyłączyć bez wiedzy administratora.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Określanie limitów czasu spędzanego przed monitorem

Czytelny interfejs i łatwy wgląd we wszystkie ustawienia pozwalają szybko określić limit czasu spędzanego przed komputerem dla każdego użytkownika z osobna.

1 Instalacja jest standardowa. Do poprawnego działania aplikacji wymagane jest hasło dostępowe. Ustawisz je w oknie Create Password, które wyświetli się po pierwszym uruchomieniu programu. Co istotne, hasło może mieć dowolną liczbę znaków i składać się z liter, cyfr i spacji.

2 Po wpisaniu hasła i powtórzeniu go w polu Retype Password: zatwierdź swój wybór przyciskiem OK. Otworzy się panel kontrolny Romaco Timeout Control Panel.

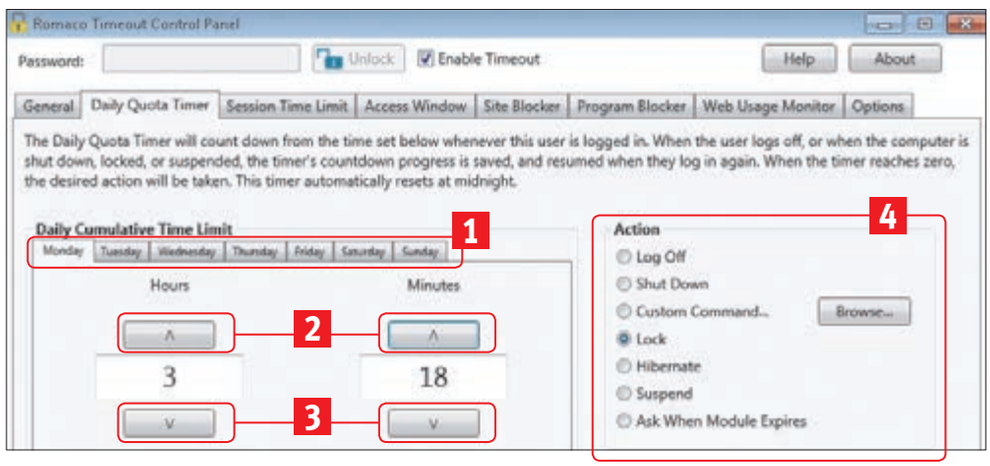
3 W tym momencie wszystkie opcje programu są jeszcze nieaktywne. Aby je odblokować, wpisz wybrane wcześniej hasło w pole Password:, a następnie kliknij Unlock. Teraz wystarczy już tylko zaznaczyć pole Enable Timeout, i ustawienia kontroli rodzicielskiej stają się dostępne.

Definiowanie dziennych limitów czasowych

1 Aby ustawić dobowe limity czasowe korzystania z komputera, przejdź do zakładki Daily Quota Timer, a następnie z lewego menu wybierz interesujący cię dzień tygodnia **1**.

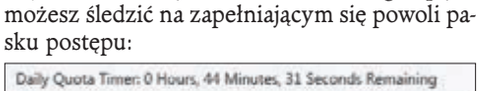
2 Korzystając z przycisków **2** i **3**, sprecyzuj łączny czas dostępności komputera w poszczególnych dniach tygodnia, określając konkretną liczbę godzin – Hours, i minut – Minutes pozostających do dyspozycji użytkownika.

3 Po wyznaczeniu ograniczeń czasowych wybierz w prawej sekcji **4** jedno z działań, które zostanie podjęte po wyczerpaniu przyznanego limitu. Przykładowo zaznaczenie opcji Log Off spowoduje, że po upływie określonego czasu użytkownik zostanie wylogowany z systemu. W przypadku zaznaczenia opcji Ask When Module Expires program zakończy odliczanie stosownym komunikatem, prosząc jednocześnie o wybranie sposobu zakończenia jego działania w ciągu 30 sekund. Po upływie tego czasu nastąpi automatyczne wylogowanie użytkownika.

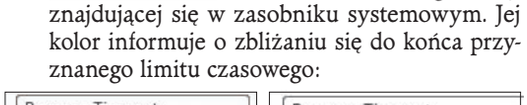


FOT. PICSEL/123RF/OLEKSIY MARK; TOMISLAV ZIVKOVIC

4 Pozostało tylko włączenie skonfigurowanego modułu kontroli dziennego korzystania z komputera. Wymaga to powrotu do zakładki General i zaznaczenia znajdującego się tam pola Daily Quota Timer. W tym momencie zostaje uruchomiony licznik czasu, którego upływ możesz śledzić na zapełniającym się powoli pasku postępu:



5 Na koniec kliknij przycisk Hide, aby wyjść z trybu administratora. Ukrycie panelu kontrolnego programu blokuje jednocześnie wszystkie ustawione dotąd opcje. Ponowny dostęp do nich uzyskasz po wybraniu opcji Open Control Panel z menu kontekstowego ikony znajdującej się w zasobniku systemowym. Jej kolor informuje o zbliżaniu się do końca przyznanego limitu czasowego:



6 Na podobnej zasadzie ustawisz moduły Session Time Limit oraz Web Usage Monitor. Jedyna różnica dotyczy tu listy możliwych działań podejmowanych po wyczerpaniu przyznanych limitów, które w przypadku monitorowania czasu korzystania z przeglądarek internetowych obejmuje dodatkowo opcje ich wyłączenia i zablokowania Disable Browsers.

Narzędzia kontroli rodzicielskiej w Romaco Timeout

Program Romaco Timeout oferuje kilka wariantów kontroli. Większość służy do nadzorowania czasu spędzanego przez danego użytkownika przy komputerze lub w internecie. Pozostałe pozwalają na blokowanie dostępu do konkretnych witryn internetowych oraz zainstalowanych aplikacji. Każda opcja ma własną zakładkę. Są to:

Daily Quota Timer – umożliwia dokładne określenie limitów czasowych korzystania z komputera przez użytkownika, z podziałem na poszczególne dni tygodnia (moduł zlicza czas, uwzględniając ewentualne przerwy w użytkowaniu spowodowane wylogowaniem, zablokowaniem czy wyłączeniem komputera).

Session Time Limit – pozwala na ustawienie limitu czasowego konkretnej sesji liczonej od momentu zalogowania się użytkownika na swoje konto.

Access Window – daje możliwość zdefiniowania ram czasowych, w których komputer jest dostępny dla użytkownika.

Site Blocker – umożliwia stworzenie czarnej listy stron internetowych, do których dostęp będzie blokowany.

Program Blocker – pozwala na określenie aplikacji, których uruchomienie będzie dla użytkownika niemożliwe.

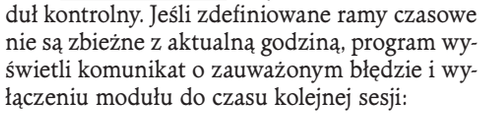
Web Usage Monitor – monitoruje czas korzystania z przeglądarek internetowych (Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera, Internet Explorer, Safari) i po wyczerpaniu ustawionego dziennego limitu odcina do nich dostęp (jakakolwiek przerwa w użytkowaniu komputera zasygnalizowana wylogowaniem się, zablokowaniem lub wyłączeniem komputera wstrzymuje bieg licznika).

Wyznaczanie okna czasowego

1 W celu określenia ram czasowych, w których dany użytkownik może korzystać z komputera, przejdź do zakładki Access Window. Następnie w sekcji **Allowed Time Window**, korzystając ze znaczków /\ i \/, sprecyzuj godzinę rozpoczęcia Start i zakończenia End okna czasowego. Pamiętaj, że program korzysta z zegara 12-godzinnego i skrótów AM/PM dla odróżnienia godzin przedpołudniowych (od północy do 11.59 rano) i popołudniowych (od 12.00 w południe do 11.59 w nocy).

2 Z sekcji **Action** wybierz działanie, które zostanie aktywowane w momencie przekroczenia wyznaczonej granicy czasu. Dla przykładu postawienie znacznika w polu Lock wymusi na koniec zablokowanie komputera.

3 Kliknij zakładkę General i zaznacz pole Access Window, aby uruchomić ten moduł kontrolny. Jeśli zdefiniowane ramy czasowe nie są zbieżne z aktualną godziną, program wyświetli komunikat o zauważonym błędzie i wyłączeniu modułu do czasu kolejnej sesji:

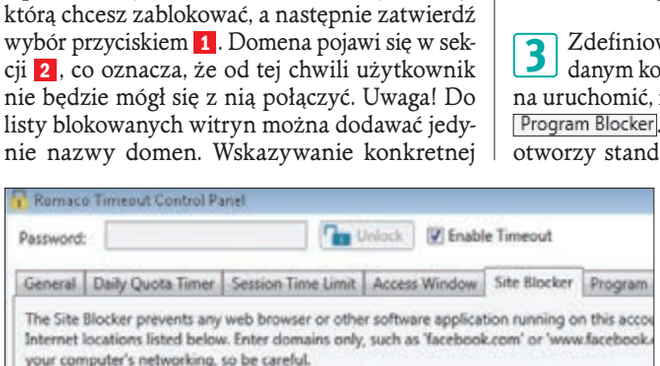


Na koniec kliknij przycisk Hide, aby zablokować ustawienia panelu kontrolnego.

Blokada programów i witryn internetowych

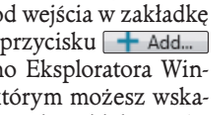
Poza kontrolowaniem czasu spędzanego przed monitorem program Timeout pozwala też ograniczyć dostęp do wybranych aplikacji oraz stron internetowych. Pokazujemy, jak skonfigurować blokadę.

1 Kliknij zakładkę Site Blocker, a uzyskasz dostęp do opcji blokowania dostępu do konkretnych stron internetowych. Aby zdefiniować własną listę zabronionych miejsc w sieci, wpisz w sekcji **Add/Remove** nazwę tej domeny, którą chcesz zablokować, a następnie zatwierdź wybór przyciskiem 1. Domena pojawi się w sekcji 2, co oznacza, że od tej chwili użytkownik nie będzie mógł się z nią połączyć. Uwaga! Do listy blokowanych witryn można dodawać jedynie nazwy domen. Wskazywanie konkretnej ścieżki typu **facebook.com/user** lub dodawanie oznaczenia protokołu **http://** mogą powodować problemy podczas korzystania z sieci.



2 Aby usunąć daną domenę z listy, wystarczy ponownie wpisać jej nazwę w polu **Add/Remove**, po czym kliknąć przycisk 3. Uruchomienie modułu filtrującego strony internetowe jest możliwe po przejściu do zakładki General i zaznaczeniu pola Site Blocker.

3 Zdefiniowanie listy aplikacji, których na danym koncie użytkownika nie będzie można uruchomić, rozpocznij od wejścia w zakładkę Program Blocker. Kliknięcie przycisku Add... otworzy standardowe okno Eksploratora Windows, w którym możesz wskazać program do zablokowania. Zostanie on dodany do listy, a jego nazwa wyświetli się w sekcji



Pamiętaj jednak, że dotyczy to jedynie plików wykonywalnych EXE. Teraz wystarczy zaznaczyć Program Blocker w zakładce General, aby włączyć nadzór rodzinny w zakresie aplikacji.

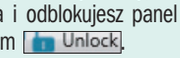
Ważne dla administratora

- W momencie przywrócenia panelu kontrolnego z zasobnika systemowego wszystkie ustawione dotąd funkcje są zablokowane do czasu wprowadzenia hasła. Nieznający go użytkownik może jedynie wstrzymać odliczanie, wciskając przycisk

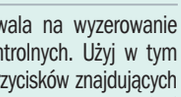
w panelu kontrolnym programu. Obrazek, który w tym momencie zostanie wyświetlony, można dowolnie zmienić, korzystając ze specjalnej opcji programu. W tym celu kliknij zakładkę Options i zaznacz pole Use Custom Pause Screen Background. Otworzy się standardowe okno eksploratora Windows – wskaż w nim interesujący cię obrazek i zatwierdź wybór przyciskiem Otwórz.

- W każdej chwili możesz wstrzymać bieg danego licznika, odznaczając jego pole. Wystarczy, że wpiszesz hasło administratora i odblokujesz panel kontrolny programu przyciskiem Unlock.

- Wprowadzenie hasła pozwala na wyzerowanie liczników trzech modułów kontrolnych. Użyj w tym celu jednego ze specjalnych przycisków znajdujących się w dolnej części okna programu. Aby przywrócić początkowe ustawienia dziennego limitu dostępu do komputera, kliknij



. Dzięki przyciskom



ponownie nastawisz mechanizm zegarowy zliczający

odpowiednio czas konkretnej sesji z komputerem czy surfowania w internecie.

Chroń to, co najważniejsze

Imieniny, urodziny, Pierwsza Komunia, Dzień Dziecka – okazji do zakupu nowego komputera jest wiele. Nowy sprzęt zostanie następnie podłączony do internetu, który – zwłaszcza dla dzieci i mniej doświadczonych użytkowników – może stać się źródłem różnorodnych zagrożeń. Pokażemy, jak ich uniknąć.

Wraz z zakupem komputera pojawia się konieczność doboru odpowiedniego oprogramowania zabezpieczającego. Dziś zwykły antywirus już nie wystarcza. Kompletną ochronę komputera, danych i tożsamości oferują tylko tzw. pakiety zabezpieczające, jak na przykład Norton 360 v6. Oprócz zaawansowanej ochrony podczas surfowania po sieci oraz korzystania z poczty e-mailowej, serwisów społecznościowych, sklepów i banków internetowych Norton 360 v6 zawiera również dodatkowe funkcje: automatyczne tworzenie kopii zapasowych, optymalizację działania komputera oraz zarządzanie kontrolą rodzicielską.

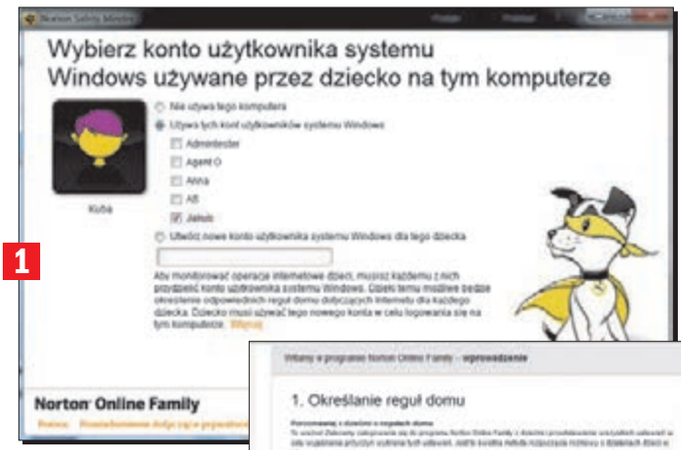
Co wiedzą dorośli

Symantec od dawna zajmuje się badaniem zachowań dzieci w internecie, a wyniki publikuje w raportach. Wynika z nich, że tylko teoretycznie wiemy, co nasze dzieci robią w internecie. Zaledwie 4 proc. polskich rodziców uczciwie przyznało, że nie wie, co ich dzieci robią w internecie, ale za to już trzykrotnie więcej dzieci twierdzi, że ich rodzice nie widzą, co one robią w sieci! 40 proc. badanych dzieci przyznało, że czasami przerywa to, co robi w sieci, gdy w pokoju pojawiają się rodzice. 12 proc. surfujących w sieci nieletnich, gdy nie jest kontrolowane przez rodziców, odwiedza serwisy z treściami dla dorosłych.

Co robią dzieci

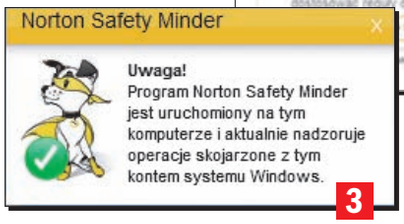
Z Raportu Norton Online Family wynika, że już co trzecie dziecko na świecie robi zakupy w internecie, przy czym aż 24 proc. tej grupy robi to bez wiedzy swoich rodziców. Co kupują dzieci? Trzy najpopularniejsze kategorie nabywanych towarów to: muzyka, gry wideo oraz bilety na różne imprezy.

Raport Norton Online Family podaje, że 79 proc. dzieci w Polsce doświadczyło negatywnych sytuacji online, takich jak np.: pobranie złośliwych programów, próba wyłudzenia danych, nieprzyzwoite i zawierające przemoc treści, próba



1 Podczas konfiguracji usługi Norton Online Family można przypisać dziecku istniejące konto użytkownika lub automatycznie utworzyć nowe.

2 Usługa Norton Online Family jest bardzo łatwa w obsłudze. Rodzic otrzymuje czytelne wskazówki, jak skonfigurować ochronę dzieci.



3 Dziecko powinno wiedzieć, że jego działania są monitorowane, oraz otrzymać od rodziców jasne reguły korzystania z internetu.

4 Dziecko może odwiedzić witrynę, dla której zostały ustalone reguły dostępu. Musi jednak umotywować swoją potrzebę. Rodzice zostaną powiadomieni o zdarzeniu.

5 Oprócz okna ostrzegawczego wyświetlana jest również niewielka ramka z komunikatem.

6 W module Raportowania rodzic może przejrzeć kompleksowy raport ze wszystkich działań dziecka.

Najważniejsze funkcje programu Norton Online Family

Monitorowanie i blokowanie korzystania z internetu
Czytelny raport przedstawia wszystkie witryny internetowe, które dziecko odwiedza lub próbuje odwiedzić. Dzięki temu można łatwo sprawdzić, jakie treści prezentują te strony, i w razie potrzeby zablokować te z nieodpowiednią zawartością.

Limity czasu spędzanego przez dzieci przy komputerze
Moduł ten pozwala na ustawienie limitów czasu spędzanego przez dzieci przy komputerze. Można nawet ograniczyć użytkowanie komputera do określonych godzin lub dni tygodnia.

Monitorowanie sieci społecznościowych
Funkcja ta pozwala sprawdzić, do których sieci społecznościowych należą dzieci i w jaki sposób przedstawiają się w internecie (nazwisko, wiek, nick, zdjęcie w profilu).

Monitorowanie wyszukiwania
Funkcja ta śledzi wyszukiwane w internecie słowa, hasła i wyrażenia. Dowiesz się więcej o zainteresowaniach internetowych dzieci i sprawdzisz, czy celowo wyszukują blokowane lub nieodpowiednie treści.

Okno główne pakietu zabezpieczającego Norton 360

Monitorowanie rozmów internetowych, także tych prowadzonych za pomocą komunikatorów sieciowych
Norton Online Family monitoruje wiele dużych serwisów i informuje, z kim i o czym dzieci rozmawiają przez internet, dzięki czemu można sprawdzić, czy dzieci rozmawiają z odpowiednimi osobami i kontrolować odpowiedni dobór tematów. W ten sposób dowiesz się także, czy nikt nie nęka dzieci w cyberprzestrzeni lub czy one kogoś nie nękają za pomocą rozmów internetowych.

Powiadomienia, gdy dzieci robią coś niedozwolonego
Usługa ta pozwala chronić dzieci, nawet gdy przebywasz z dala od domu. Program wysyła pocztą elektroniczną powiadomienia o określonych operacjach internetowych, na przykład odwiedzeniu przez dziecko blokowanej witryny.

Jak bezpiecznie korzystać z internetu

1. Korzystaj tylko ze sprawdzonego i markowego oprogramowania antywirusowego
2. Otwieraj wiadomości tylko od znajomych osób
3. Nie pobieraj plików z sieci z podejrzanych witryn
4. Unikaj klikania nieznanych linków i załączników w e-mailach
5. Nie podawaj w sieci danych osobowych ani haseł, nie wysyłaj swoich zdjęć
6. Chroń swoje konta na serwisach społecznościowych
7. Stosuj trudne do odgadnięcia hasła, które są kombinacjami liter i cyfr
8. Czytaj dokładnie regulaminy usług, z których korzystasz
9. Sprawdzaj, czy strony WWW, do których się logujesz, mają zabezpieczenie SSL
10. Pamiętaj, że osoba po drugiej stronie nie musi być tą, za którą się podaje!

spotkania w rzeczywistości zainicjowana przez osobę dorosłą, namowa do niewłaściwego zachowania lub oszustwo.

Wyniki raportu wskazują też jednoznacznie, że dzieci aktywne w portalach społecznościowych znacznie częściej miały do czynienia z nieodpowiednimi treściami lub znalazły się w sytuacjach, z którymi nie potrafiły sobie poradzić. Problemy te dotyczyły aż 74 proc. niepełnoletnich użytkowników portali społecznościowych i tylko 38 proc. dzieci niekorzystających z nich.

Zebrane dane na temat zagrożeń prezentujemy obok w tabeli opracowanej na podstawie Norton Online Family Report.

Nadzoruj i chroń

Jedyną skuteczną metodą ograniczania ryzyka jest wcześnie rozpoczęta edukacja internetowa, w której wyniku dzieci zostaną nauczone odpowiedniego zachowania i zasad bezpiecznego korzystania z internetu (patrz ramka „Jak bezpiecznie korzystać z internetu"). Pomocne mogą być również narzędzia kontroli rodzicielskiej zainstalowane na domowych komputerach, takie jak np. Norton Online Family.

Usługa ta monitoruje i filtruje treści internetowe, pozwala na ustawienie limitów czasu korzystania z internetu, monitoruje również sieci społecznościowe i słowa wyszukiwane przez dzieci w wyszukiwarkach. Norton Online Family jest zintegrowany z pakietem Norton Internet Security 2012 oraz Norton 360 v6.

Aplikacja ta jest również dostępna bezpłatnie na stronie ▶ https://onlinefamily.norton.com.

Wykorzystanie zabezpieczeń, jakie oferuje Norton 360 v6 oraz usługi zarządzania kontrolą rodzicielską Norton Online Family, w połączeniu z przestrzeganiem jasnych zasad dotyczących korzystania z internetu pozwoli w znacznym stopniu uniknąć negatywnych doświadczeń podczas surfowania w sieci i chronić to, co najważniejsze.

Więcej informacji dotyczących bezpieczeństwa dzieci i rodziców w sieci można znaleźć pod adresem:
▶ www.zabezpieczamsie.pl

Norton Online Family Report 2011

Dane z Raportu Norton Online Family	Polska	Świat
Doświadczenia dzieci w wieku 8–17 lat		
Negatywna sytuacja w sieci	79%	62%
Poważna negatywna sytuacja w sieci	52%	39%
Negatywna sytuacja związana z korzystaniem z urządzeń przenośnych	13%	13%
Najczęstsze rodzaje negatywnych doświadczeń		
Nacechowane przemocą obrazy – filmy i gry w sieci	49%	28%
Pobranie wirusa	41%	25%
Działania nieznanego dziecka/nastolatka w portalu społecznościowym	40%	29%

Do zdobycia **10 programów Norton 360 v6.** z funkcją kontroli rodzicielskiej – każdy pakiet to licencja roczna na 3 komputery.
Jeśli chcesz zdobyć taki pakiet, wyślij **SMS-em** pod numer **7265** kod

PF.NORTON

Otrzymasz zwrotnym SMS-em jedno konkursowe pytanie. Odpowiedz na nie i zagraj.
Na Twoje SMS-y **czekamy do 3 czerwca 2012.**

Regulamin dostępny na **www.regulaminy.pl.** Koszt wysłania 1 SMS-a to 2,46 zł (z VAT). Usługa dostępna w sieciach: T-Mobile, Orange, Play, Plus.

KONKURS

Skrętne koła auta

Wirtualne auto utworzone w poprzednim odcinku kursu ma już obracające się koła. Teraz wyposażymy je w system umożliwiający skrętność przednich kół i zmianę kierunku jazdy samochodu. **SEBASTIAN KRĘZEL**

Podstawowy szkielet przypisany w poprzednim odcinku kursu Blendera do wirtualnego samochodu pozwala na wprawianie kół w ruch obrotowy przy przesuwaniu samego auta. Tym razem rozbudujemy system sterowania o skrętne koła. Dzięki temu będziemy mogli w znacznie wierniejszym stopniu odwzorować realną mechanikę samochodu w naszej animacji. W przyszłości połączymy gotową animację z filmem nagranym kamerą, tak by nasze auto poruszało się w prawdziwym świecie.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

CD 6/2012

GRUPA **UŻYTKOWE**

- **Blender 2.62 32- i 64-bit**
  program do tworzenia grafiki oraz animacji 3D

GRUPA **UZUPEŁNIENIA**

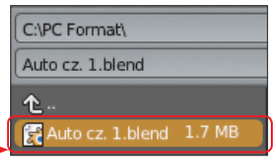
- **Auto cz.1.blend**
  samochód z części pierwszej wyposażony w podstawowy szkielet
- **Auto cz.2.blend**
  samochód wyposażony dodatkowo w system skręcania kół przednich

Definiowanie skrętności przednich kół

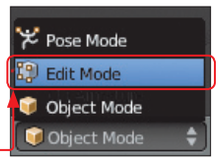
Przednim kołom przypiszemy dodatkowe kości, które pozwolą na ich skręcanie.

1 Wczytaj model auta z przypisanymi w poprzednim odcinku kośćmi. Możesz skorzystać z modelu zamieszczonego na płycie.

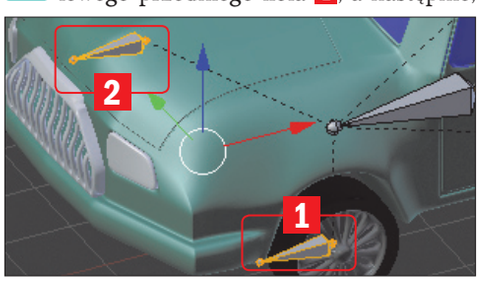
2 Kliknij File i Open... . Przejdź do katalogu, w którym przechowujesz gotowy projekt, a następnie kliknij jego nazwę – w naszym przykładzie Auto cz. 1.blend 1.7 MB. Kliknij przycisk Open Blender File.

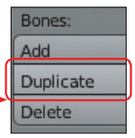


3 Zaznacz szkielet samochodu, klikając go *prawym* przyciskiem myszki. Kliknij przycisk Object Mode i z rozwiniętej listy wybierz Edit Mode, by przejść do edycji szkieletu.

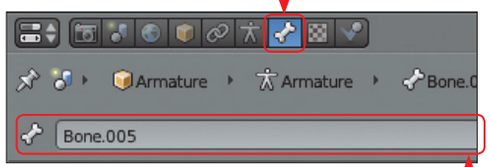


4 *Prawym* przyciskiem myszki zaznacz kość lewego przedniego koła 1, a następnie, przytrzymując klawisz **[Shift]**, zaznacz kość prawego przedniego koła 2. Na lewym panelu programu kliknij Duplicate, by sklonować zaznaczone kości, i nie poruszając myszką, naciśnij **[Esc]**.



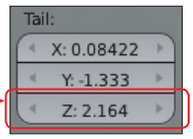


5 Na prawym panelu przejdź do zakładki kości.



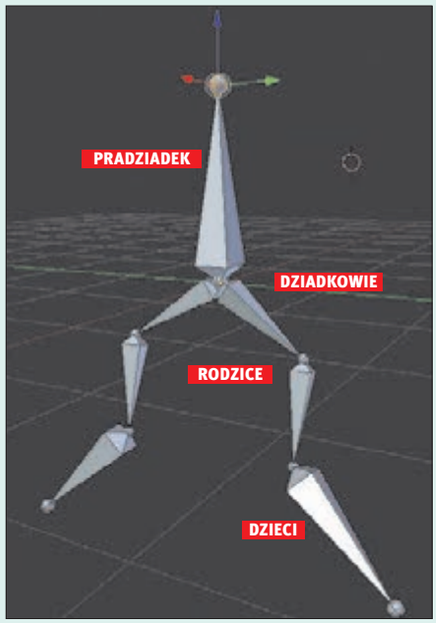
Dwa razy kliknij kość lewego przedniego koła, by w rubryce nazw pojawiła się kość oznaczona jako **Bone.005**. Ponieważ pojawi się teraz znacznie więcej kości, dobrze jest je ponazywać wedle własnych potrzeb. Kliknij rubrykę z nazwą i wpisz np. **Lewa kosc kierownicy**.

6 Następnie w sekcji Transform, Tail: kliknij środek pola i wpisz wartość **2.3**. W ten sposób powiększysz kość kierownicy i będzie się ona odróżniała od kości kół. Te same operacje powtórz dla prawej kości oznaczonej **bone.006**. Zmień jej nazwę na **Prawa kosc kierownicy**.



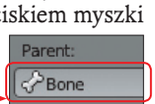
7 Po utworzeniu nowych kości należy zmienić stopień hierarchii dla kości kół przednich zapewniających ich rotację (mniejszych kości). Dzięki temu zabiegowi kości rotacji zo-

Genealogia w grafice 3D

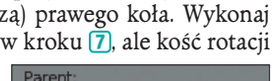


Przy tworzeniu rozbudowanych systemów kostnych w grafice 3D zawsze tworzy się hierarchię ważności. Ułatwia to zarządzanie takim systemem na etapie opracowywania animacji. Jednak, aby cały proces był jeszcze bardziej zrozumiały dla grafików, stworzona hierarchia ma strukturę zbliżoną do drzewa genealogicznego. W efekcie obiekt nadrzędny nazywany jest rodzicem (ang. parent), natomiast obiekty podrzędne – dzieckiem (ang. child). W rezultacie takie drzewo zależności przypomina drzewo genealogiczne, na którym najważniejsza kość w systemie staje się pradziadkiem (w zależności od wielkości drzewa), przyporządkowane mu kości dziadkami (dziećmi pradziadka) itd.

staną podporządkowane modyfikacjom kości kierownicy. Kliknij *prawym* przyciskiem myszki na mniejszej kości rotacji lewego koła. Przejdź do sekcji relacji – Relations – i kliknij ■. Z rozwiniętej palety wybierz Lewa kosc kierownicy przypisaną lewemu kołu .

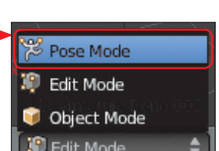


8 Kliknij *prawym* przyciskiem myszki kość rotacji (mniejszą) prawego koła. Wykonaj te same operacje co w kroku 7, ale kość rotacji przypisz do kości nazwanej jako ■.

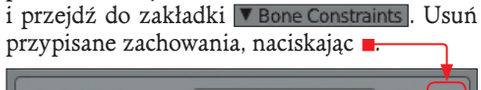


9 Nowe kości są klonami poprzednich znaczników i przejęły ich własności i zachowania. Trzeba się ich pozbyć. Kliknij Edit Mode

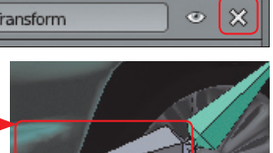
i z palety wybierz ■.



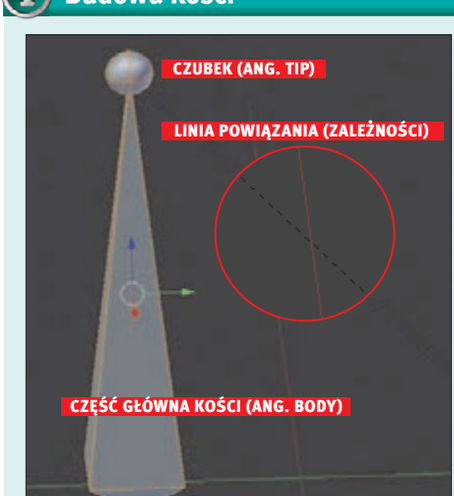
Zaznacz jedną z kości kierownicy, klikając ją *prawym* przyciskiem myszy. Na prawym panelu naciśnij ■ i przejdź do zakładki Bone Constraints. Usuń przypisane zachowania, naciskając ■.



Kość zmieni się teraz z zielonej na szarą ■. Taki sam zabieg wykonaj dla drugiej kości kierownicy.



Budowa kości



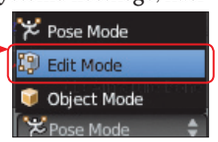
Choć kości w Blenderze są elementami prostymi, to także składają się z trzech głównych części: czubka, części głównej oraz korzenia. W trybie edycji można manipulować osobno każdą częścią kości. Dodatkowo, jeśli tworzymy hierarchię zależności, to można ją prześledzić w trybie graficznym. Hierarchia powiązań jest wyznaczana linią przerywaną, która przebiega od czubka rodzica do korzenia dziecka.

System jednoczesnego skręcania obu kół

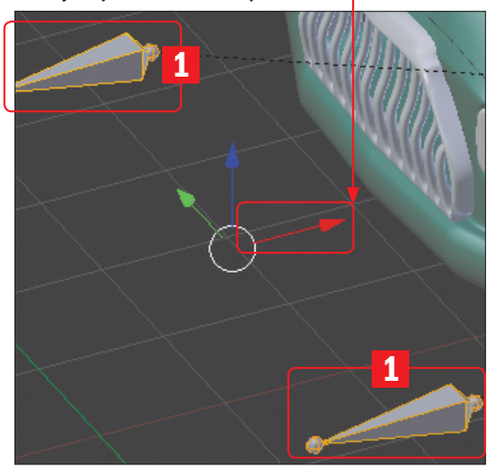
Dodatkowe kości pozwoliły na uzyskanie skrętu kół, ale dla każdego koła niezależnie. W rzeczywistości przednie koła auta są połączone i skręcają jednocześnie. Aby uzyskać taki efekt, dodamy do systemu kostnego jeszcze trzy kości – dwie pośrednie i jedną główną kość kierownicy.

Kości pośrednie

1 Przejdź w tryb edycji systemu kostnego, naciskając Pose Mode, a następnie wybierz ■.



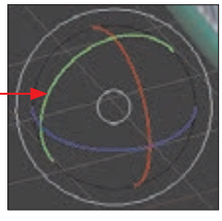
Zaznacz obie kości kierownicy, kliknij Duplicate i naciśnij klawisz **[Esc]**. Korzystając z czerwonej strzałki ■



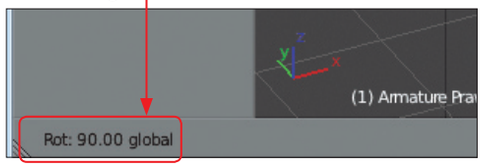
w układzie współrzędnych, przesuń nowe kości tak, by znajdowały się przed karoserią samochodu, jak pokazuje przykład 1.

2 Włącz tryb obracania obiektów ■.

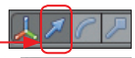
Przytrzymaj lewy klawisz **[Ctrl]**, kliknij lewym przyciskiem myszki na zielony okręg ■. Przytrzymując klawisze, przesuwaj mysz w prawą stronę, tak by obie kości obrócić o 90 stopni. Gdy



trzymasz klawisz **[Ctrl]**, obrót będzie wykonywany ze skokiem 5 stopni. Wartość kątowa obrotu jest podawana w dolnym lewym rogu okna widokowego ■.

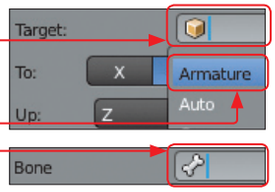


3 Włącz tryb przesuwania, naciskając ■.

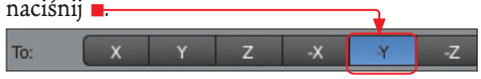


Przesuń kości lekko w górę. Kliknij Edit Mode i wybierz Pose Mode. Zaznacz kość kierownicy lewego koła, na prawym panelu naciśnij ■ i przejdź do zakładki Bone Constraints, kliknij Add Constraint, po czym z rozwiniętej palety wybierz Track To.

4 W otwartym panelu kliknij rubrykę ■ i z rozwiniętej palety wybierz ■. Kliknij rubrykę ■ i z rozwiniętej palety wybierz kość, która będzie śledzona, np. Lewa kosc kierownicy.001.



5 Koło zostanie automatycznie odwrócone. Aby przywrócić jego normalny kierunek, naciśnij ■.



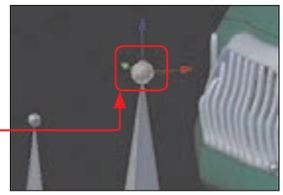
Teraz, jeśli przesuniesz wzdłuż osi **y** kość znajdującą się przed kołem, koło będzie skręcało w odpowiednim kierunku. Takie same czynności powtórz dla prawego przedniego koła, pamiętając o tym, że kość śledzoną należy ustawić: **Prawa kosc kierownicy.001**.

Kość główna kierownicy

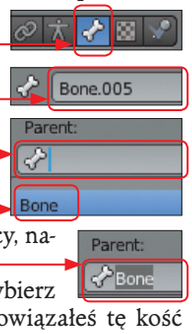
1 Przejdź do trybu edycji, klikając Pose Mode, i wybierz Edit Mode. W kościach przed karoserią zaznacz ich korzenie ■.

Kombinacją **[Shift]+[S]** wywołaj menu przyciągania i wybierz opcję Cursor to Selected. Kursor Blendera zostanie przesunięty do środka między zaznaczone kości.

2 Kombinacją **[Shift]+[A]** dodaj nową kość. Zaznacz czubek nowej kości ■ i przesuń go nieznacznie w górę, by tę kość powiększyć. Teraz zaznacz centralą część tej kości i przesuń ją lekko do przodu.



3 Przejdź do zakładki ■ i kliknij środek rubryki z nazwą ■. Nazwę zmień na **Kierownica**. Kliknij rubrykę ■ i z rozwiniętej palety wybierz kość główną, czyli ■. Zaznacz lewą kość kierownicy, naciśnij rubrykę ■ i z rozwiniętej palety wybierz Kierownica. W ten sposób powiązałeś tę kość z kością nadrzędną o nazwie **Kierownica**.



4 Operacje z kroku 3 powtórz dla kości układu kierowniczego znajdującego się po przeciwnej stronie. Jeśli przejdziesz do trybu Pose Mode i przesuniesz kość **Kierownica** wzdłuż osi Y, koła będą automatycznie skręcały w zadanym kierunku ■.

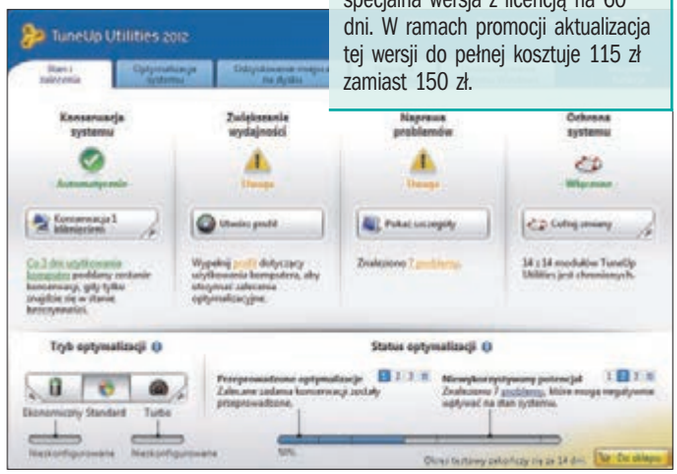
TuneUp Utilities 2012

Łatwa optymalizacja

TuneUp Utilities to najnowsza wersja rozbudowanego pakietu optymalizacyjnego dla Windows. Mniej doświadczeni użytkownicy mogą zoptymalizować komputer jednym kliknięciem. Ci z większą wiedzą mogą samodzielnie dostosowywać ustawienia tuningu systemu.

Zarządzanie procesami i energią

Nowością w wersji 2012 jest tzw. tryb ekonomiczny, wydłużający czas pracy komputera zasilanego z akumulatora. Optymalizacja przeprowadzona w tym trybie oprócz standardowych działań konserwacyjnych wyłącza niepotrzebne procesy działające w tle, a także redukuje zużycie energii przez komponenty sprzętowe, takie jak: interfejs Wi-Fi, monitor czy dysk twardy. Twórcy wersji 2012 wprowadzili również istotne usprawnienia w zakresie zarządzania działaniem aplikacji w systemie Windows. Standardowo, gdy użytkownik wyłączy jakiś program, wiele usług i procesów wykorzystywanych przez wyłączoną aplikację nadal działa. TuneUp 2012 zawiera zautomatyzowaną funkcję TuneUp Program Deactivator, która zwalnia zasoby zajmowane nie tylko przez wyłączony program, ale także wykorzystywane przez niego usługi.



Okno główne programu zawiera bardzo dużo różnych elementów, ale są one przejrzyście rozmieszczone i dobrze opisane.

TuneUp Utilities 2012

- Łatwa obsługa
- Funkcja oszczędzania energii
- Małe zużycie zasobów
- Dość wysoka cena

Zarządzanie procesami i energią

Sprawdziliśmy, że program skutecznie pozwala np. przyspieszyć start systemu. Na testowym komputerze (32-bitowy Windows 7 Home Premium + SP1 + 20 różnych dodatkowych programów), przed przeprowadzeniem jakichkolwiek działań optymalizacyjnych, pełny rozruch trwał niemal półtorej minuty. Po przeprowadzeniu zalecanych działań optymalizacyjnych czas startu skrócił się o niemal 20 sekund. Warto podkreślić, że wszelkie działania optymalizacyjne można cofnąć, gdyby system zaczął zachowywać się niestabilnie. **AS**

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Obciążenie pamięci RAM (czuwanie)	3,8 MB
Liczba działających procesów	2 procesy
Ocena końcowa: jakość	**dobry 4,35**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dostateczny 3,35**
Cena i dostępność	
Średnia cena rynkowa	150 zł
Do testu dostarczył	TuneUp Distribution GmbH, www.tuneup.pl
Program alternatywny	Ashampoo WinOptimizer 9.4.0

Norton 360 v 6.0

Lekki a skuteczny

Norton 360 to najlepiej wyposażony pakiet ochronny dla indywidualnych użytkowników dostępny w ofercie firmy Symantec. Oprócz standardowego wyposażenia zabezpieczającego, czyli antywirusa, antyszpiega, zapory ogniowej, antyspamu i ochrony antyphishingowej zawiera funkcje wykonywania kopii zapasowej (lokalnie i online), kontrolę rodzicielską oraz narzędzia do automatycznej optymalizacji systemu Windows (defragmentacja i porządkowanie dysku, czyszczenie rejestru, konfigurowanie aplikacji uruchamianych razem z systemem itp.).

Interfejs najnowszej wersji to połączenie maksymalnej prostoty obsługi przy zapewnieniu maksymalnego bezpieczeństwa. Domyślna konfiguracja zapewnia optymalny poziom ochrony.

Nowe funkcje

W szóstej generacji zupełnie nowe są narzędzia do zdalnego zarządzania aplikacjami Symanteca zainstalowanymi na wielu komputerach. Funkcja o nazwie Norton Management jest przydatna zwłaszcza ze względu na to, że produkt jest sprzedawany wraz z trzystanowiskową licencją. Kolejną innowacją jest zarządzanie transferem aktualizacji w czasie, gdy komputer jest połączony przez internet mobilny.

Skuteczność potwierdzona

Norton 360 v. 6.0 został przebadany m.in. przez laboratoria AV-Test.org oraz Dennis Technology Labs, oprócz tego moduły ochronne firmy Symantec brały udział w testach dynamicznych organizowanych przez AV Comparatives. Wyniki można podsumować jednym słowem: rewelacja. Norton 360 v.6 to ścisła światowa czołówka pod względem skuteczności ochrony.

Szybkość i lekkość

Mimo tak bogatego wyposażenia pakiet firmy Symantec jest jednym z najlżejszych programów ochronnych na rynku. Moduły ochronne rezerwują ok. 24 MB RAM, a zapotrzebowanie na moc procesora było pomijalne. Dla porównania popularny Firefox, zależnie od liczby wtyczek, rezerwuje nawet ponad 100 MB. Dzięki tak oszczędnemu zapotrzebowaniu na zasoby i wbudowanym funkcjom optymalizacyjnym nowy Norton 360 nie tylko nie opóźni działania komputera, ale wręcz może znacznie przyspieszyć pracę systemu Windows. Pakiet, mimo wyższej w stosunku do alternatywnych rozwiązań ceny, jest zdecydowanie godny polecenia. **AS**

Norton 360 v 6.0

- Małe zużycie zasobów
- Wysoka skuteczność w testach
- Miejscami wadliwe spolszczenie interfejsu

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Obciążenie pamięci RAM (spoczynek/skanowanie)	24 MB/57 MB
Liczba działających procesów	4 procesy
Ocena końcowa: jakość	**bardzo dobry 4,85**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dobry 3,75**
Cena i dostępność	
Średnia cena rynkowa	249,99 zł
Do testu dostarczył	Symantec http://pl.norton.com
Program alternatywny	Kaspersky PURE Total Security

G DATA

Nowa jakość ochrony antywirusowej

Aktualne promocje:

BOX 1 na 2

Teraz wszystkie programy G Data z licencją na 1PC zostały rozszeżone o dodatkową licencję.

Backup 5GB

Dla nowego i odnawiającego Klienta dajemy na zawsze backup 5GB gratis.

Dodatkowe 2 miesiące ochrony

Klienci odnawiajcy licencję otrzymują dodatkowe 2 miesiące ochrony za darmo.

Ochrona samrtfona

Wszyscy Klienci w ramach zakupionej licencji na ochronę komputera otrzymują program do ochrony swojego smartfona z systemem Android.

technologia BankGuard

ochrona smartfonów GRATIS

Więcej na **www.gdata.pl**

G Data. Security **Made in Germany**.

Z wymienną optyką

Szukasz zaawansowanego aparatu fotograficznego, w którym można wymieniać obiektywy, ale nie masz ochoty dźwigać ciężkiej lustrzanki? Wybierz bezlusterkowiec, stanowiący ich hybrydę. Przetestowaliśmy siedem takich aparatów, w cenie do 2000 zł. Są od lustrzanek mniejsze i lżejsze, a zdjęcia robią równie dobrze i szybko.

TOMASZ KULAS

RÓŻNE MATRYCE
Aparaty standardu Mikro Cztery Trzecie 1 2 mają matryce 17,3x13 mm, natomiast mniejsze bezlusterkowce 3 mają matryce jak kompakty – ok. 6,1x4,6 mm. Wpływa to znacząco na jakość uzyskiwanych z nich fotografii.

OBIEKTYWY
Większość bezlusterkowców ma w zestawie obiektyw z 3-krotnym zoomem optycznym 4 5. Zamiast niego można wykorzystać stałoogniskowy obiektyw (tzw. naleśnik) 6, znacząco redukujący wymiary i wagę aparatu, albo zdecydować się na zoom lub makro. Takich możliwości doboru obiektywów nie daje żaden kompakt.

Podstawowe informacje

W artykule:
- Co wyróżnia bezlusterkowce
- Jakie są ich mocne i słabe punkty
- Na co zwracać uwagę przy kupowaniu
- Wyniki testu 7 aparatów
- Opisy wybranych modeli

Bezlusterkowce, zwane czasem systemowymi aparatami kompaktowymi z wymienną optyką, to przyszłość fotografii. Na całym świecie spada sprzedaż zwykłych kompaktów, wypieranych przez telefony komórkowe, zmniejsza się też udział lustrzanek w rynku aparatów z wymienną optyką – właśnie na rzecz bezlusterkowców.

Bez lustra

Najważniejszą cechą odróżniającą bezlusterkowce od lustrzanek jest brak lustra odbijającego światło wpadające przez obiektyw i kierującego je w stronę wizjera optycznego. Co za tym idzie, żaden bezlusterkowiec nie może być wyposażony w wizjer optyczny typu TTL (Through The Lens, czyli „przez obiektyw"). To bez wątpienia wada tych aparatów – żaden wizjer elektroniczny nigdy nie dorówna realnemu obrazowi kadru.

Z drugiej strony wykorzystanie wyświetlacza elektronicznego ma niewątpliwe zalety. Pierwszą jest pokrywanie 100 procent fotografowanego kadru. Drugą, równie istotną – to, że na ekranie od razu widzimy, jak zdjęcie będzie wyglądało po wykonaniu, a więc już przed

naciśnięciem spustu migawki możemy wprowadzić poprawki związane z niewłaściwie dobranym balansem bieli czy korekcją ekspozycji.

Ustawianie ostrości

Autofokus to jedna z najważniejszych kwestii związanych z wykonywaniem zdjęć. Im jest sprawniejszy, tym większe mamy szanse, że sfotografujemy dokładnie to, co chcemy, i w tym momencie, który uznamy za najlepszy.

Automatyczne ustawianie ostrości w przypadku bezlusterkowców jest bardzo dobre. Może to budzić zdziwienie, bo ten typ aparatów wykorzystuje do ustawiania ostrości technikę detekcji kontrastu, taką samą jak kompakty, a w nich szybkość ustawiania ostrości jest słaba. Powodem nie jest jednak sama technologia, a raczej klasa zastosowanych komponentów. Jeśli aparat jest wyposażony w wydajny procesor, który sczytuje obraz z matrycy kilkaset razy w ciągu sekundy, a obiektyw – w szybki silnik, ostrość może być ustawiania błyskawicznie.

Trochę gorzej wygląda kwestia czułości autofokusu. Podczas fotografowania w ciemnych pomieszczeniach czy w nocy lustrzanki działają jednak nieco sprawniej.

Wymienna optyka

Bezlusterkowce odróżnia od zwykłych kompaktów możliwość wymiany obiektywów. Dzięki temu zakupiony aparat z podstawowym, zazwyczaj 3-krotnym, zoomem można w miarę zdobywania fotograficznego doświadczenia rozbudować. Można dokupić na przykład obiektyw przystosowany do zdjęć makro, szerokokątny zoom, który sprawdzi się przy krajobrazach, albo stałoogniskową „portretówkę", która umożliwi wykonywanie zdjęć osób z pięknie rozmytym tłem.

Tak jak w przypadku lustrzanek każdy producent zdecydował się na zastosowanie własnego, odrębnego mocowania, dlatego nie ma niestety możliwości prostego podłączania obiektywu jednej firmy do korpusu aparatu innego producenta, np. urządzenia Nikona do Sony. Jedynym wyjątkiem jest tandem Olympusa i Panasonica, wspólnie rozwijający system Mikro Cztery Trzecie (MCT) i wewnętrznie w nim konkurujący. Zyskuje na tym jakość obiektywów i ich ceny, a przez to pośrednio – sami użytkownicy. Inni producenci mają w ofercie mniej obiektywów, ale nawet wśród kilku „szkieł" każdy może wybrać coś dla siebie. Dodatkowo w standardzie MCT pojawiają się też obiektywy niezależnych producentów optyki, takich jak Sigma, Tamron czy Tokina.

Na marginesie warto wspomnieć, że bezlusterkowce znacznie lepiej niż lustrzanki nadają się do wykorzystywania obiektywów z innych systemów fotograficznych, podłączanych za pośrednictwem adapterów. Mniejsza odległość matrycy od bagnetu obiektywu (tzw. flange back) daje po prostu znacznie większe możliwości konstruktorom adapterów, którzy czasem wyposażają je nawet w specjalne funkcje, takie jak np. dodatkowa przysłona, możliwość wykonania przesunięcia (shift) i pokłonu (tilt), czy nawet... wbudowane lustro.

Matryce

Różnorodność wymiarów matryc światłoczułych, w jakie są wyposażone bezlusterkowce, jest znacznie większa niż w przypadku lustrzanek. Dobrym przykładem jest porównanie powierzchni sensora Pentaksa Q (najmniejszego w teście) z matrycą Sony NEX-C3, która jest od niego... 13 razy większa! Ma to oczywiście wpływ na jakość zdjęć, ale także to, co określamy umownie jako „plastykę obrazu", wynikającą m.in. z głębi ostrości na fotografii. W przypadku Pentaksa zdjęcia wyglądają tak, jakby były wykonane kompaktem, a Sony oferuje obraz o takiej samej plastyce, jak lustrzanki.

Matryce innych bezlusterkowców również się różnią pod względem wymiarów. Zresztą najwięcej mówi zwykłe porównanie liczbowe powierzchni matryc: Sony – ok. 365 mm^2, Olympus i Panasonic – ok. 225 mm^2, Nikon – ok. 116 mm^2, i Pentax – ok. 28 mm^2.

Jest przy tym jeszcze jedna, dość rzadko poruszana, kwestia związana z powierzchnią matrycy – minimalne koło obrazowe obiektywu. Im większa matryca, tym większa średnica tego koła, a przez to – wymiary samego obiektywu. Dlatego obiektywy do aparatów z matrycami APS-C (Sony, Samsung, Fujifilm) muszą być wyraźnie większe.

Możliwości foto i wideo

Każdy, nawet najprostszy model bezlusterkowca dorównuje możliwościami najbardziej zaawansowanym aparatom kompaktowym. Pozwala na fotografowanie w trybach manualnych (P, A, S i M) i zapis zdjęć w formatach JPEG i RAW. Bardziej świadomi miłośnicy fotografowania mogą też zwracać uwagę na takie „smaczki", jak stopka do mocowania lampy zewnętrznej czy bezprzewodowe sterowanie lampami.

Z drugiej strony to właśnie bezlusterkowce są idealnym wyborem dla kogoś, kto myśli głównie o fotografowaniu w trybie automatycznym, który z czasem może zostanie wzbogacony o delikatne fotograficzne eksperymentowanie. Oferują wiele ciekawych programów tematycznych i funkcji specjalnych (np. zdjęcia 3D w aparatach Olympus, panoramy w Sony), a w menu aparatów są zwykle dość dokładne opisy każdej opcji, lub nawet całe wbudowane samouczki.

Bezlusterkowce lepiej niż lustrzanki sprawdzają się w roli kamer wideo. Detekcja kontrastu idealnie się nadaje do filmowania z działającym autofokusem, a silniki większości obiektywów pracują cicho i nie są słyszalne na ścieżce dźwiękowej.

Najważniejsze cechy trzech klas aparatów

	Kompakty	Bezlusterkowce	Lustrzanki
Przeciętna waga	100–200 g	250–400 g	500–1500 g
Przeciętna objętość	ok. 100-150 cm^3	ok. 250-300 cm^3	od 800 cm^3
Wymienne obiektywy	brak, tylko nakładane konwertery	są, ale na razie niewielki wybór	są, w dużym wyborze
Wizjer	zwykle brak	często jest, zawsze elektroniczny, stały lub opcjonalny	optyczny typu TTL, czyli pokazujący obraz „widziany" przez obiektyw
Autofokus	detekcja kontrastu	zazwyczaj detekcja kontrastu	detekcja fazowa czasem kontrastu
Szybkość autofokusu	zwykle słaba	dobra, czasem doskonała	dobra lub bardzo dobra
Autofokus przy filmowaniu	bez problemów	bez problemów	wolny, słychać silnik autofokusu
Uchwyt do prawej dłoni	zwykle brak	zwykle jest, ale niewielki	zwykle duży, dość wygodny
Stopka do lamp zewnętrznych	tylko nieliczne modele	większość modeli	wszystkie modele
Zapis zdjęć w formacie RAW	tylko nieliczne modele	wszystkie modele	wszystkie modele

Porównanie matryc zastosowanych w aparatach Sony NEX-C3 oraz Pentax Q – ta pierwsza ma 13 razy większą powierzchnię.

Czy wiesz, że...

- Już dziś co drugi aparat z wymienną optyką sprzedawany w Japonii i na Tajwanie to bezlusterkowiec, a w 2015 roku prawdopodobnie będzie tak na całym świecie.
- Większość osób fotografujących smartfonami twierdzi, że nie potrzebuje już aparatu kompaktowego, ale część z nich chce nabyć zaawansowany aparat z wymienną optyką. 80 procent tej części woli, aby był to bezlusterkowiec.
- Przy tych samych rozmiarach matryc obiektywy dla bezlusterkowców są wyraźnie mniejsze niż w przypadku lustrzanek, zwłaszcza jeśli chodzi o konstrukcje szerokokątne.
- Na pięć aparatów cyfrowych, które w ostatnim pół roku weszły na rynek pod hasłem „najszybszego na świecie ustawiania ostrości", wszystkie pięć było bezlusterkowcami.
- Bezlusterkowce są całkowicie odporne na problemy z frontfokusem i backfokusem (czyli ustawianiem ostrości nieco przed lub za fotografowanym motywem).

Podsumowanie testu

Wszystkie testowane bezlusterkowce – sprzedawane w komplecie z obiektywem – można znaleźć na rynku w cenie poniżej 2000 zł (w tabeli podajemy nieco wyższe, uśrednione ceny). To kwota porównywalna z ceną tanich lustrzanek cyfrowych.

Do torby czy do kieszeni?

Bezlusterkowce mogą być naprawdę małe. Brak lustra umożliwia skonstruowanie korpusu o rozmiarach niemal porównywalnych do przeciętnego aparatu kompaktowego. Dlatego taki aparat można nosić (z podłączonym obiektywem typu „naleśnik") w pokrowcach przeznaczonych do noszenia kompaktów lub... telefonów komórkowych. Bez problemu mieszczą się też w kieszeni kurtki lub bluzy. Bezkonkurencyjny pod tym względem jest Pentax Q.

Oczywiście istnieje również druga strona medalu – wygoda trzymania i użytkowania. Nie ma co ukrywać, aparaty tego typu trzyma się mniej wygodnie niż lustrzanki. O wygodzie trzymania aparatu możemy mówić tylko w przypadku dwóch testowanych modeli: Panasonic G3 oraz Sony NEX-C3.

Warto zwrócić też uwagę na liczbę przycisków i pokręteł. Badania wykazały, że osoby początkujące, szukające aparatu prostego i łatwego w obsłudze, trochę się ich boją. Dlatego producenci ukrywają różne ustawienia głębiej w menu. W rezultacie niektóre aparaty, takie jak Olympus E-PM1, Panasonic GF3 czy Sony NEX-C3, wyglądają „bezpieczniej", ale obsługuje się je mniej wygodnie. Klasą samą w sobie jest jednak skrajnie uproszczony Nikon 1 J1. Korzystanie z jego funkcji innych niż tryb Auto jest bardzo męczące. Szkoda, bo aparat zapewnia świetny autofokus, a także dobrą jakość fotografii.

Olympus E-PM1 jest jedynym aparatem, do którego można dokupić zewnętrzny, dołączany w razie potrzeby, elektroniczny wizjer.

Jakość zdjęć

Mimo sporej różnicy wielkości matryc jakość zdjęć ze wszystkich aparatów była pod wieloma względami zbliżona, co widać po sumarycznych ocenach tej części testu. Różniły się szczegółami.

Pierwszym jest poziom szumów, czyli ilość zakłóceń obrazu, pojawiających się zwłaszcza przy wyższych czułościach ISO. Jedne z najlepszych wyników osiągnęły bezlusterkowce Sony oraz... Pentaksa, co – ze względu na niewielkie wymiary matrycy w tym ostatnim aparacie – jest sporą niespodzianką. To wynik działania algorytmów odszumiających, jednak ich stosowanie powoduje spadek ostrości zdjęć (złośliwcy określają to mianem „budyniu").

Test obejmował też sprawdzenie obiektywu standardowo dołączanego do aparatu, między innymi pod kątem zniekształceń geometrii, winietowania i aberracji chromatycznych. Pomiar dokonywany był na plikach JPEG, co jest o tyle istotne, że większość bezlusterkowców w procesie wewnętrznej obróbki obrazu wprowadza korekcję różnych wad optycznych przypisanych do danego modelu obiektywu i wybranej ogniskowej. Obiektyw Sony 18–55 mm wypadł wyraźnie słabiej od konkurentów, ponieważ aparat nie wprowadza tej korekcji w plikach JPEG.

Wyposażenie

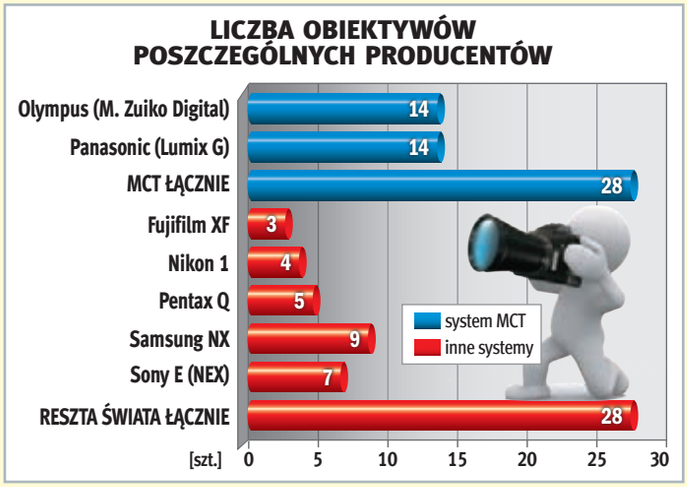
Różnice widoczne na pierwszy rzut oka to ruchomy, niemal dowolnie obracany ekran LCD Panasonica G3 oraz odchylane w górę i w dół wyświetlacze Olympusa E-PL3 i Sony NEX-C3. Ma to oczywiście niebagatelny wpływ na wygodę kadrowania w trudnych pozycjach. Ekran aparatu Sony wyróżnia największa w tym teście rozdzielczość (921 tys. pikseli), co rzeczywiście przekłada się na świetną jakość wyświetlanego na nim obrazu. Oba bezlusterkowce Panasonica zostały natomiast wyposażone w wyświetlacze wrażliwe na dotyk, co nie tylko ułatwia obsługę (np. przesuwanie zdjęć palcem w czasie ich oglądania), ale i zwiększa możliwości fotograficzne. Wszystko za sprawą funkcji Touch Shutter, polegającej na wskazaniu palcem miejsca kadru, w którym ma być ustawiona ostrość i ma zostać dokonany pomiar naświetlenia. Dzieje się to błyskawicznie i w tym samym momencie aparat wykonuje zdjęcie – to najszybsza istniejąca metoda fotografowania w przypadku motywów, które znajdują się poza środkiem kadru.

Zwolennicy tradycyjnego kadrowania obrazu za pomocą wizjera mają do wyboru właściwie tylko aparat Panasonic G3 z wbudowanym wizjerem elektronicznym. Wizjery można też podpiąć do obu modeli Olympusa.

Panasonic G3 jest jedynym spośród testowanych aparatów, które pozwalają ustawić ekran w dowolnej pozycji. Natomiast uchylne ekrany mają modele Olympus PEN E-PL3 i Sony NEX-C3.

Pojedynek na obiektywy

Jeśli wybierasz aparat umożliwiający wymianę obiektywów, powinieneś się zainteresować, ile tych obiektywów jest dostępnych w wybranym przez ciebie systemie bezlusterkowym. Na razie Mikro Cztery Trzecie (MCT) oferuje tyle samo dostępnych „szkieł" co... wszystkie inne systemy bezlusterkowe razem wzięte (nie licząc Pentaksa K-01, który wykorzystuje obiektywy lustrzankowe). Można to wytłumaczyć w prosty sposób – to najstarszy cyfrowy system bezlusterkowy na rynku oraz jedyny tworzony nie przez jednego, ale dwóch równorzędnych dużych producentów: Olympusa i Panasonica.



Możliwości

Najwięcej możliwości daje aparat Olympus E-PL3 i podobny E-PM1 (choć zaskakująco dużo funkcji ma też Pentax Q). Dzięki dopracowanym filtrom artystycznym i opcji rejestracji zdjęć 3D wysoko zawędrowałby również w bardziej „gadżeciarskiej" klasyfikacji, ale tu palma pierwszeństwa należy się raczej Sony NEX-C3. Ma on ciekawe i przydatne opcje, jak automatyczne wykonywanie zdjęć panoramicznych (również w wersji 3D) czy obrazów o zwiększonej rozpiętości tonalnej typu HDR. Warto też odnotować bardzo oryginalną, choć chyba nie tak przydatną w praktyce, opcję „ruchomych zdjęć" w Nikonie 1 J1.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Opisy wybranych modeli aparatów

1. miejsce Panasonic Lumix DMC-G3

Zdecydowanie najlepiej wyposażony aparat w teście. Ma obrotowy, ruchomy i na dodatek dotykowy ekran LCD, z ciekawą funkcją Touch Shutter, wizjer elektroniczny i gorącą stopkę do lamp zewnętrznych. Gabarytami jest bardziej zbliżony do lustrzanki niż kompaktu, choć i to ma swoje plusy w postaci wygodnego uchwytu. Robi bardzo dobre zdjęcia o podwyższonej kolorystyce i dobrej ostrości. Inne zalety to szybki autofokus i zdjęcia seryjne do 20 kl./s.

Ocena: jakość **bardzo dobry 4,84**
Ocena: jakość/cena **bardzo dobry 4,65**
Cena **2258 zł**

PLUSY
- Najlepsze wyposażenie
- Najlepsza ogólna jakość zdjęć

MINUSY
- Spore gabaryty

Dostarczył: Panasonic, www.panasonic.pl

2. miejsce Olympus PEN E-PL3

Aparat łączy niewielkie wymiary z dość wygodną obsługą i dobrą jakością zdjęć. Fotografie mają podwyższoną kolorystykę, a zdjęcia wykonane przy słabym oświetleniu mają niewielkie szumy (choć to zaleta dobrych algorytmów odszumiania, nie matrycy). Również wyposażenie aparatu jest niezłe, bo ma uchylny ekran, w zestawie zewnętrzną lampę błyskową, gorącą stopkę do lamp systemowych, można dokupić także wizjer elektroniczny. Na uwagę zasługują ciekawe funkcje, na przykład braketing Filtrów Artystycznych czy zapis zdjęć 3D w formacie MPO.

Ocena: jakość **bardzo dobry 4,61**
Ocena: jakość/cena **dobry 4,37**
Cena **2335 zł**

PLUSY
- Najlepszy zestaw funkcji
- Odchylany ekran
- Szybki i cichy autofokus

MINUSY
- Brak uchwytu dla dłoni
- Zewnętrzna lampa

Dostarczył: Olympus, www.olympus.pl

4. miejsce Sony NEX-C3

Korpus rozmiarami przypomina kompakt, choć przeczy temu duży obiektyw standardowo dołączany do zestawu. Niewielka liczba przycisków i pokręteł nie sprzyja szybkiej obsłudze – zmiana większości ustawień aparatu wymaga wejścia w menu (na szczęście jest ono ładne i wygodne). Aparat ma również uchylny ekran, który ułatwia kadrowanie. Brakuje wbudowanej lampy błyskowej, ale w zestawie znajduje się lampa zewnętrzna. Plusem są ciekawe tryby fotografowania, np. panoramy. Jeśli chodzi o jakość zdjęć, jest ona ogólnie nieco niższa niż z aparatów Olympus czy Panasonic.

Ocena: jakość **dobry 4,32**
Ocena: jakość/cena **dobry 4,46**
Cena **1925 zł**

PLUSY
- Odchylany ekran
- Ładne menu graficzne
- Tryby fotografowania

MINUSY
- Duży i ciężki obiektyw
- Mało przycisków
- Zewnętrzna lampa

Dostarczył: Sony, www.sony.pl

Przody aparatów prezentujemy w tabeli na następnej stronie.

REKLAMA

ROZGRZEWKA PRZED
EURO!
NIUSY | SKŁADY | STADIONY
TERMINARZ | GALERIE
ZABAWA W TYPOWANIE
WWW.EURO2012.INTERIA.PL

INTERIA.PL

Objaśnienia do tabeli

Skala ocen:

powyżej 5,49	celujący
od 4,50 do 5,49	bardzo dobry
od 3,50 do 4,49	dobry
od 2,50 do 3,49	dostateczny
od 1,50 do 2,49	dopuszczający
poniżej 1,50	niedostateczny

1 Jakość fotografii
Jakość oceniona na podstawie serii zdjęć sceny testowej, wykonanych w różnych warunkach oświetleniowych, w miarę możliwości w automatycznym trybie pracy aparatu.

2 Ostrość zdjęć
Ostrość zdjęć oceniona na podstawie fotografii wzorca ISO 12233, a także przeanalizowania zdjęcia za pomocą programu Imatest. Im większa ostrość, tym lepiej. Podane wartości dotyczą pomiaru w centrum i na brzegu kadru.

3 Rozdzielczość pionowa/pozioma
Rozdzielczość (szczegółowość) zdjęć oceniona na podstawie fotografii tego samego wzorca ISO 12233, ale na podstawie jego innego fragmentu, obliczona za pomocą oprogramowania HYRes.

4 Aberracje chromatyczne
Wada każdego obiektywu polegająca na rozszczepianiu światła i objawiająca się kolorową obwódką kontrastowych obiektów. Im parametr ten jest mniejszy, tym lepiej.

5 Średni szum na zdjęciach
Do oceny szumów posłużyły zdjęcia planszy testowej GretagMacbeth Color Checker, wykonane przy różnej czułości: wartości minimalnej, ISO 400, 800, 1600, 3200 i 6400. Im wartość szumów jest niższa, tym lepiej.

6 Odwzorowanie kolorów
Jakość kolorów oraz balans bieli określiliśmy na podstawie średniego odchylenia kolorów (delta E, im mniejsza, tym lepiej) na fotografii i wzorca GretagMacbeth Color Checker. Im błąd koloru jest mniejszy, tym lepiej.

7 Zniekształcenia geometrii
Zniekształcenia wprowadzane przez obiektyw. Jest to wysokość obrazu w środku w stosunku do wysokości jego bocznych krawędzi, zmierzona na podstawie zdjęć ze specjalnej planszy. W tabeli wynik dla minimalnej ogniskowej oraz odpowiednika 50 mm.

8 Winietowanie
Zniekształcenie wprowadzane przez obiektyw. Jest to stosunek średniej jasności rogów obrazu do jasności jego centralnej części. Zdjęcia są wykonywane na białej planszy testowej, a analiza przeprowadzana za pomocą programu Imatest. W tabeli wynik dla minimalnej ogniskowej oraz odpowiednika 50 mm.

Wynik testu
aparatów kompaktowych z wymienną optyką

			1. miejsce		2. miejsce		3. miejsce	
	Producent i model	Waga	Panasonic Lumix DMC-G3	Ocena	Olympus PEN E-PL3	Ocena	Olympus PEN E-PM1	Ocena
	Typ i rozdzielczość matrycy		Live MOS, 15,8 mln pikseli		Live MOS, 12,3 mln pikseli		Live MOS, 12,3 mln pikseli	
	Wymiary i waga korpusu		115x87x60 mm, 376 g		109x65x36 mm, 310 g		109x65x34 mm, 260 g	
	Wykorzystany obiektyw		Lumix G 14-42 mm f/3,5-5,6 Mega O.I.S.		M. Zuiko Digital 14-42 mm f/3.5-5.6		M. Zuiko Digital 14-42 mm f/3.5-5.6	
	Wymiary i waga obiektywu		58x68 mm, 160 g		54x55 mm, 112 g		54x55 mm, 112 g	
1	**Jakość fotografii**							
	Zdjęcia w jasnym świetle	6%	zdjęcia szczegółowe, a przy okazji mają zauważalnie podwyższoną kolorystykę i konstrast, co może się podobać	5,00	podwyższona kolorystyka zdjęć w trybie i-Enhance, co może się podobać; do wyboru jest też m.in. tryb Natural	5,00	podwyższona kolorystyka zdjęć w trybie i-Enhance, co może się podobać; do wyboru jest też m.in. tryb Natural	5,00
	Zdjęcia z zoomem	6%	w zestawie jest zaledwie 3-krotny zoom optyczny (14–42 mm)	4,33	w zestawie jest zaledwie 3-krotny zoom optyczny (14–42 mm)	4,33	w zestawie jest zaledwie 3-krotny zoom optyczny (14–42 mm)	4,33
	Zdjęcia przy słabym świetle	6%	wyraźniejsze szumy niż u konkurentów, ale też znacznie większa szczegółowość zdjęć przy wyższych czułościach ISO	5,00	zadziwiająco niski poziom szumów, choć odszumianie jest dość radykalne, więc cierpi na tym szczegółowość zdjęć	4,67	zadziwiająco niski poziom szumów, choć odszumianie jest dość radykalne, więc cierpi na tym szczegółowość zdjęć	4,67
	Zdjęcia z lampą błyskową	6%	wbudowana lampa równomiernie naświetla kadr, podnosi się wysoko, co zmniejsza ryzyko powstania efektu czerwonych oczu	5,00	aparat ma w zestawie lampę zewnętrzną; plus za „gorącą stopkę" dla lamp systemowych	4,67	aparat ma w zestawie lampę zewnętrzną; plus za „gorącą stopkę" dla lamp systemowych	4,67
2	Ostrość zdjęć	7%	2006/1597 LW/PH	4,86	1848/1721 LW/PH	4,58	1678/1615 LW/PH	4,09
3	Rozdzielczość pionowa/pozioma	7%	2658/2594 LW/PH	6,00	2296/2200 LW/PH	4,82	2630/1960 LW/PH	5,62
4	Aberracje chromatyczne	2%	0,17/0,46 piksela	5,33	0,21/0,55 piksela	5,27	0,49/0,68 piksela	4,97
5	Średni szum na zdjęciach	4%	0,64/0,76/1,07/1,35/1,34/2,24 proc.	4,21	0,58/0,69/0,74/1,14/1,61/2,34 proc.	4,44	0,5/0,59/0,69/1,06/1,48/2,22 proc.	4,66
6	Odwzorowanie kolorów	3%	błąd koloru 8,54 pkt., błąd punktu bieli -191/-65/-60/-158/288/266 K	4,79	błąd koloru 12,9 pkt., błąd punktu bieli -302/-301/-343/-481/-188/-161 K	3,68	błąd koloru 6,87 pkt., błąd punktu bieli -189/-193/-230/-319/13/-14 K	4,68
7	Zniekształcenia geometrii	4%	-0,78/-0,17 proc.	5,62	-1,3/0,17 proc.	5,41	-0,99/-0,33 proc.	5,47
8	Winietowanie	4%	55,8/72,9 proc.	3,64	66,5/72,8 proc.	4,25	68,9/70,1 proc.	4,23
	Jakość fotografii suma	**55%**	**ocena pośrednia**	**4,93**	**ocena pośrednia**	**4,65**	**ocena pośrednia**	**4,75**
	Możliwości							
	Stabilizacja obrazu	2%	optyczna w obiektywie; skuteczna, ok. 3 EV, działa podczas zdjęć, filmów i kadrowania	5,00	optyczna stabilizacja sensora; producent nie podaje deklarowanej skuteczności, ale w praktyce jest to ok. 3 EV	5,00	optyczna stabilizacja sensora; realna skuteczność na poziomie 3 EV, działa ze wszystkimi obiektywami	5,00
	Tryby automatyczne	2%	portret, krajobraz, makro, sceny dynamiczne, sceny nocne, inne	6,00	portret, krajobraz, makro, panorama, sceny dynamiczne, sceny nocne, inne	6,00	portret, krajobraz, makro, panorama, sceny dynamiczne, sceny nocne, inne	6,00
	Regulacja czułości ISO	2%	auto, ręcznie w zakresie 64–6400	4,00	auto, ręcznie w zakresie 80–12 800	6,00	auto, ręcznie w zakresie 80–12 800	6,00
	Ustawienia balansu bieli	2%	automatyczny, słońce, pochmurno, świetlówki, żarówki, użytkownika, inne	5,00	automatyczny, słońce, pochmurno, świetlówki, żarówki, użytkownika, inne	5,00	automatyczny, słońce, pochmurno, świetlówki, żarówki, użytkownika, inne	5,00
	Korekcja ekspozycji	2%	od -5 do 5 EV	6,00	od -3 do 3 EV	4,40	od -3 do 3 EV	4,40
	Zdjęcia seryjne	2%	20 kl./s z rozdzielczością 4 Mpix albo 4 kl./s przy pełnej rozdzielczości bez podglądu, do 3 kl./s z podglądem	3,58	do wyboru dwa tryby: Low (4,1 kl./s, działa stabilizacja matrycy) oraz High (5,5 kl./s, stabilizacja wyłączona)	3,91	5,5 kl./s przy wyłączonej stabilizacji matrycy, 4,1 kl./s przy włączonej	3,91
	Automatyczny braketing	2%	ekspozycja; mnóstwo opcji do wyboru - od 3 do 7 klatek, z różnymi korekcjami naświetlania itp.	3,00	ekspozycja, czułość, balans bieli, bracketing Filtrów Artystycznych (jedno zdjęcie zapisywane z różnymi filtrami)	6,00	ekspozycja, czułość, balans bieli, bracketing Filtrów Artystycznych (jedno zdjęcie zapisywane z różnymi filtrami)	6,00
	Samowyzwalacz	2%	kilka zdjęć; oprócz zwykłego samowyzwalacza 2 s i 10 s jest kilka innych opcji	5,00	jedno zdjęcie; do wyboru czas 2 s lub 12 s	4,00	do wyboru samowyzwalacz 2/12 s, możliwość wykonania 3 lub 5 zdjęć	5,00
	Nagrywanie filmów	2%	rozdzielczości 320x240, 640x480, 1280x720, 1920x1080; format AVI	6,00	rozdzielczości 640x480, 1280x720, 1920x1080; formaty wideo AVI i MPEG	6,00	rozdzielczości 640x480, 1280x720, 1920x1080; formaty MPEG4 i AVCHD	6,00
	Usuwanie zanieczyszczeń	2%	czyszczenie matrycy, usuwanie zakłóceń ze zdjęć	5,00	czyszczenie matrycy, usuwanie zakłóceń ze zdjęć	5,00	czyszczenie matrycy, usuwanie zakłóceń ze zdjęć	5,00
	Możliwości suma	**20%**	**ocena pośrednia**	**4,86**	**ocena pośrednia**	**5,13**	**ocena pośrednia**	**5,13**
	Wyposażenie							
	Wizjer	4%	elektroniczny; powiększenie 100%, pokrycie kadru 100%	5,00	zewnętrzny (jako opcja); powiększenie 115%, pokrycie kadru 100%	2,50	zewnętrzny (jako opcja); powiększenie 100%, pokrycie kadru 100%	2,50
	Ekran LCD	4%	przekątna 3", 460 tys. pikseli, ruchomy; dobry kąt widzenia	5,80	przekątna 3", 460 tys. pikseli, uchylny; dobry kąt widzenia	4,80	przekątna 3", 460 tys. pikseli, stały; dobry kąt widzenia	3,80
	Tryb podglądu na żywo	3%	tak, pokrycie kadru 100%, autofocus: detekcja kontrastu	4,00	tak, pokrycie kadru 100%, autofocus: detekcja kontrastu	4,00	tak, pokrycie kadru 100%, autofocus: detekcja kontrastu	4,00
	Bezpośredni dostęp do funkcji	3%	samowyzwalacz, zdjęcia seryjne, korekcja ekspozycji, czułość ISO, balans bieli, filmowanie, inne	5,00	korekcja ekspozycji, tryby lampy błyskowej, samowyzwalacz, zdjęcia seryjne, filmowanie, tryb AF, inne	5,50	samowyzwalacz, zdjęcia seryjne, tryby lampy błyskowej, korekcja ekspozycji, tryb AF, filmowanie	5,00
	Ogólna ergonomia obsługi	4%	dość wygodny aparat z elektronicznym wizjerem, odchylanym dotykowym ekranem, dość wygodnym uchwytem i sporą liczbą przycisków i pokręteł	4,00	minusy to brak uchwytu dla dłoni oraz śliski materiał korpusu; plusem jest odchylany ekran oraz dość duża liczba przycisków i pokręteł	4,00	najprostszy z PEN-ów, wyglądający najbardziej „bezpiecznie" dla kogoś, kto szuka aparatu do fotografowania w trybie Auto	3,00
	Gniazda i złącza	1%	Secure Digital, niestandardowe USB, kompozytowe, HDMI, wężyk spustowy	4,00	Secure Digital, niestandardowe USB, kompozytowe, HDMI, złącza akcesoriów	4,00	Secure Digital, niestandardowe USB, kompozytowe, HDMI	4,00
	Instrukcja drukowana/elektroniczna	1%	dotyczy uruchomienia/opisuje wszystkie funkcje urządzenia	5,00	dotyczy uruchomienia/opisuje wszystkie funkcje urządzenia	5,00	dotyczy uruchomienia/opisuje wszystkie funkcje urządzenia	5,00
	Wyposażenie suma	**20%**	**ocena pośrednia**	**4,76**	**ocena pośrednia**	**4,14**	**ocena pośrednia**	**3,66**
	Gwarancja i serwis							
	Okres gwarancyjny	2%	2 lata	3,50	2 lata	3,50	2 lata	3,50
	Realizacja napraw gwarancyjnych	1%	dostarczenie do serwisu producenta	4,00	dostarczenie do serwisu producenta	4,00	dostarczenie do serwisu producenta	4,00
	Adres www pomocy technicznej	1%	www.panasonic.pl	5,00	www.olympus.pl	5,00	www.olympus.pl	5,00
	Telefon pomocy technicznej	1%	0801 801 887	5,00	(22) 721 77 30	4,00	(22) 721 77 30	4,00
	Gwarancja i serwis suma	**5%**	**ocena pośrednia**	**4,20**	**ocena pośrednia**	**4,00**	**ocena pośrednia**	**4,00**
	Wyniki testu							
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry**	**4,84**	**bardzo dobry**	**4,61**	**bardzo dobry**	**4,57**
	Ocena końcowa: jakość/cena		**bardzo dobry**	**4,65**	**dobry**	**4,37**	**bardzo dobry**	**4,80**
	Średnia cena rynkowa		2258 zł		2335 zł		1869 zł	
	Do testu dostarczył		Panasonic, www.panasonic.pl		Olympus, www.olympus.pl		Olympus, www.olympus.pl	

	4. miejsce	Ocena	5. miejsce	Ocena	6. miejsce	Ocena	7. miejsce	Ocena
	Sony NEX-C3		**Panasonic Lumix DMC-GF3**		**Pentax Q**		**Nikon 1 J1**	
	CMOS, 16,2 mln pikseli		CMOS, 12,1 mln pikseli		CMOS, 12,4 mln pikseli		CMOS, 10,1 mln pikseli	
	110x60x33 mm, 225 g		106x68x31 mm, 262 g		98x58x31 mm, 180 g		106x61x30 mm, 277 g	
	Sony 18-55 mm f/3,5-5,6 OSS		Lumix G 14-42 mm f/3,5-5,6 Mega O.I.S.		SMC Pentax 8,5 mm f/1,9 AL [IF]		Nikkor 10-30 mm f/3,5-5,6 VR	
	62x60 mm, 194 g		59x68 mm, 161 g		41x20 mm, 18 g		58x42 mm, 115 g	
	dobra szczegółowość zdjęć, ale przeciętne nasycenie kolorystyczne, a zwłaszcza przeciętna kolorystyka	4,67	zdjęcia są dobrze nasycone, mają ładną kolorystykę i kontrast (pliki JPEG); wadą jest przeciętna szczegółowość obrazu	4,33	zdjęcia mają neutralne kolory, które mogą nie podobać się amatorom; olbrzymia głębia ostrości sprawia, że brak tzw. plastyki	4,00	przeciętna, niezbyt nasycona kolorystyka zdjęć, a także równie przeciętne ostrość i kontrast	4,33
	w zestawie 3-krotny zoom (18-55 mm) ze stabilizacją; jego wadą są duże wymiary	4,00	w zestawie tylko 3-krotny zoom optyczny (14-42 mm)	4,33	aparat standardowo sprzedawany jest ze stałoogniskowym obiektywem 8,5 mm	3,00	w zestawie jest zaledwie 3-krotny zoom optyczny (14-42 mm)	4,33
	naprawdę niski poziom szumów, przy równoczesnym zachowaniu dość dobrej (choć nie idealnej) szczegółowości zdjęć	5,00	mocne odszumianie powoduje zauważalny spadek szczegółowości obrazu, w zamian poziom szumów jest akceptowalny	4,33	przeciętna jakość zdjęć, mocne odszumianie, na czym mocno traci szczegółowość obrazu	3,67	niezbyt dobra szczegółowość zdjęć (skutek agresywnego odszumiania) oraz słaby kontrast	4,33
	nie ma wbudowanej lampki błyskowej, jest zewnętrzna sprzedawany w komplecie z aparatem	4,33	lampa jest wbudowana, równomiernie oświetla kadr, jest jednak bardzo delikatna, zachodzą obawy o jej solidność	4,67	lampka działa dość nieprzewidywalnie, czasem wyraźnie prześwietlając, a czasem niedoświetlając fotografowaną scenę	4,00	lampka podnosi się wysoko, zmniejszając ryzyko powstania efektu czerwonych oczu; wydaje się jednak bardzo delikatna	4,67
	1776/876 LW/PH	3,77	1844/1927 LW/PH	4,72	1865/1349 LW/PH	4,34	1916/1621 LW/PH	4,66
	2530/2432 LW/PH	5,67	2436/2436 LW/PH	5,40	2304/2140 LW/PH	4,80	1988/2360 LW/PH	4,05
	1,26/1,17 piksela	4,11	0,05/0,51 piksela	5,43	0,32/2,01 piksela	4,81	0,44/0,7 piksela	5,01
	0,57/0,65/0,76/0,96/1,17/1,48 proc.	4,83	0,79/0,97/1,12/1,31/1,29/2 proc.	4,03	0,69/0,94/1,07/1,1/1,29/1,36 proc.	4,36	1,11/1,54/1,35/1,41/1,85/2,02 proc.	3,16
	błąd koloru 9 pkt., błąd punktu bieli -516/-562/-734/-985/-953/-773 K	3,15	błąd koloru 11,7 pkt., błąd punktu bieli 39/291/385/274/855/587 K	3,59	błąd koloru 10,6 pkt., błąd punktu bieli 174/383/520/637/1334/1233 K	3,06	błąd koloru 10,5 pkt., błąd punktu bieli 245/531/620/682/1257/822 K	3,11
	-3,96/2,38 proc.	3,46	-1,21/-0,16 proc.	5,45	0/0,18 proc.	5,86	-3,24/-0,45 proc.	4,52
	74,8/80,6 proc.	5,17	62,6/70,4 proc.	3,89	0/83,4 proc.	5,82	63,2/85 proc.	4,75
	ocena pośrednia	4,47	**ocena pośrednia**	4,58	**ocena pośrednia**	4,27	**ocena pośrednia**	4,29
	optyczna w obiektywie; skuteczna, ok. 3 EV, działa podczas zdjęć, filmów i kadrowania	5,00	optyczna w obiektywie; zależy od obiektywu, działa w trakcie kadrowania, fotografowania i filmowania	5,00	zwykła stabilizacja matrycy; działa z każdym podłączonym obiektywem, może działać w trakcie kadrowania	5,00	optyczna w obiektywie; dość skuteczna (VR), zależy od obiektywu, mniej więcej na poziomie 3 EV	5,00
	portret, krajobraz, makro, panorama, sceny dynamiczne, sceny nocne, inne	6,00	portret, krajobraz, makro, sceny dynamiczne, sceny nocne, inne	6,00	portret, krajobraz, makro, sceny dynamiczne, sceny nocne, inne	6,00	krajobraz, makro	4,00
	auto, ręcznie w zakresie 80-12800	6,00	auto, ręcznie w zakresie 64-6400	4,00	auto, ręcznie w zakresie 64-6400	4,00	auto, ręcznie w zakresie 64-6400	4,00
	automatyczny, słońce, pochmurno, świetlówki, żarówki, użytkownika, inne	5,00	automatyczny, słońce, pochmurno, świetlówki, żarówki, użytkownika, inne	5,00	automatyczny, słońce, pochmurno, świetlówki, żarówki, użytkownika, inne	5,00	automatyczny, słońce, pochmurno, świetlówki, żarówki, użytkownika	5,00
	od -2 do 2 EV	3,60	od -3 do 3 EV	4,40	od -3 do 3 EV	4,40	od -3 do 3 EV	4,40
	do 2,5 kl./s, ale jeśli aparat nie będzie ustawiał po pierwszym zdjęciu ostrości i pomiaru ekspozycji - nawet 5,5 kl./s	3,41	do 3,2 kl./s, z wyłączonym podglądem, oraz dwa tryby wolniejsze (2,6 kl./s oraz 2 kl./s) z działającym podglądem na ekranie LCD	2,44	do wyboru dwie częstotliwości: high oraz low, czyli 5 kl./s lub 1,5 kl./s; zdjęcia pojedyncze i wielokrotna ekspozycja	4,70	elektroniczna migawka do 60 kl./s (do 30 w serii), dostępne są również filmy typu slow motion, do 1200 kl./s	5,95
	ekspozycja; w menu jest tylko typowa opcja naświetlania przy różnych poziomach korekcji ekspozycji	3,00	ekspozycja; bracketing dość zaawansowany - do wyboru 3 lub 5 klatek, z rozdzielniem co 1/3 lub co 2/3 EV	3,00	ekspozycja; aparat wykonuje 3 klatki z ekspozycją regulowaną w granicach 0,3-3 EV; może być uruchamiany z pilota	3,00	brak funkcji	1,00
	do wyboru samowyzwalacz 2/12 s, możliwość wykonania 3 lub 5 zdjęć	5,00	jedno zdjęcie; klasyczne 2/10 s oraz 10 s wyzwalane pilotem	4,00	jedno zdjęcie; do wyboru czas 2 s lub 12 s	4,00	jedno zdjęcie; do wyboru czas 2 s, 5 s, 10 s oraz samowyzwalacz 2 s z pilota	4,00
	dostępne rozdzielczości: 640x480, 1280x720; format wideo MPEG4	5,00	rozdzielczości 320x240, 640x480, 1280x720, 1920x1080; format AVCHD	6,00	rozdzielczości 640x480, 1280x720, 1920x1080; formaty wideo AVI	6,00	rozdzielczości 320x240, 640x480, 1280x720, 1920x1080; format MOV	6,00
	czyszczenie matrycy, usuwanie zakłóceń ze zdjęć	5,00	czyszczenie matrycy, usuwanie zakłóceń ze zdjęć	5,00	czyszczenie matrycy,usuwanie zakłóceń ze zdjęć	5,00	czyszczenie matrycy, usuwanie zakłóceń ze zdjęć, matryca chroniona szybą	6,00
	ocena pośrednia	4,70	**ocena pośrednia**	4,48	**ocena pośrednia**	4,71	**ocena pośrednia**	4,54
	brak (tylko ekran LCD); powiększenie 0%, pokrycie kadru 0%	1,00	brak (tylko ekran LCD); powiększenie 0%, pokrycie kadru 0%	1,00	brak (tylko ekran LCD); powiększenie 0%, pokrycie kadru 0%	1,00	brak (tylko ekran LCD); powiększenie 0%, pokrycie kadru 0%	1,00
	przekątna 3", 921 tys. pikseli, uchylny; dobry kąt widzenia	5,82	przekątna 3", 460 tys. pikseli, stały; dobry kąt widzenia	3,80	przekątna 3", 460 tys. pikseli, stały; przeciętny kąt widzenia	2,80	przekątna 3", 460 tys. pikseli, stały; dobry kąt widzenia	3,80
	tak, pokrycie kadru 100%, autofocus: detekcja kontrastu	4,00	tak, pokrycie kadru 100%, autofocus: detekcja kontrastu	4,00	tak, pokrycie kadru 100%, autofocus: detekcja kontrastu	4,00	tak, pokrycie kadru 100%, autofocus: detekcja kontrastu	4,00
	tryb AF, korekcja ekspozycji, filmowanie, inne	3,00	samowyzwalacz, zdjęcia seryjne, korekcja ekspozycji, balans bieli, tryb AF, filmowanie, przyciski definiowane przez użytkownika	5,00	samowyzwalacz, zdjęcia seryjne, tryby lampy błyskowej, korekcja ekspozycji, czułość ISO, balans bieli, inne	5,50	samowyzwalacz, zdjęcia seryjne, tryby lampy błyskowej, korekcja ekspozycji, filmowanie, inne	4,50
	mimo niezłego kształtu, uchwyt jest niestety dość śliski; dość wolna obsługa to efekt niewielkiej liczby przycisków i pokręteł - zmiana opcji wymaga „grzebania" w menu	3,00	niewielki uchwyt, jedno pokrętło, mało przycisków – aparatu nie obsługuje zbyt wygodnie; uchwyt jednak jest, bardzo pomaga też dotykowy ekran	3,00	najmniejszy aparat w teście, nie trzyma się go zbyt wygodnie; ma jednak nieźle zaprojektowany korpus z mnóstwem pokręteł i przycisków	4,00	obsługa aparatu nieprzyjazna, wiele opcji jest ukrytych głęboko w menu; jeśli ktoś chce się pobawić ustawieniami, obsługa staje się katorgą	2,00
	Secure Digital, Memory Stick, miniUSB 4,5 mm, HDMI, złącza akcesoriów	6,00	Secure Digital, niestandardowe USB, kompozytowe, HDMI	4,00	Secure Digital, niestandardowe USB, kompozytowe, HDMI	4,00	Secure Digital, miniUSB 4.5 mm, HDMI	6,00
	dotyczy uruchomienia/opisuje wszystkie funkcje urządzenia	5,00	dotyczy uruchomienia/opisuje wszystkie funkcje urządzenia	5,00	dotyczy uruchomienia/opisuje wszystkie funkcje urządzenia	5,00	dotyczy uruchomienia/opisuje wszystkie funkcje urządzenia	5,00
	ocena pośrednia	3,56	**ocena pośrednia**	3,36	**ocena pośrednia**	3,44	**ocena pośrednia**	3,19
	2 lata	3,50	2 lata	3,50	2 lata	3,50	2 lata	3,50
	dostarczenie do serwisu producenta	4,00	dostarczenie do serwisu producenta	4,00	dostarczenie do serwisu producenta	4,00	dostarczenie do serwisu producenta	4,00
	www.sony.pl	5,00	www.panasonic.pl	5,00	www.pentax.pl	5,00	www.nikon.pl	5,00
	0801 500 500	5,00	0801 801 887	5,00	(22) 464 59 99	4,00	(22) 460 87 32	4,00
	ocena pośrednia	4,20	**ocena pośrednia**	4,20	**ocena pośrednia**	4,00	**ocena pośrednia**	4,00
	dobry	4,32	**dobry**	4,30	**dobry**	4,18	**dobry**	4,10
	dobry	4,46	**bardzo dobry**	4,81	**dobry**	3,96	**dobry**	4,06
	1925 zł		1615 zł		2381 zł		2129 zł	
	Sony, www.sony.pl		Panasonic, www.panasonic.pl		Apollo Electronics, www.apollo.eu		Nikon, www.nikon.pl	

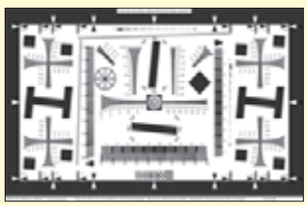
Procedura testowa

Ocena możliwości aparatów

Po rozpakowaniu aparatu w pierwszej kolejności sprawdzaliśmy i ocenialiśmy jego wyposażenie. Następnie zapoznawaliśmy się z instrukcją obsługi oraz możliwościami aparatu w zakresie trybów fotografowania, możliwościami ustawiania parametrów (czas, przysłona, czułość ISO, zoom, balans bieli), funkcjami, takimi jak: samowyzwalacz, zdjęcia seryjne, stabilizacja obrazu, nagrywanie filmów itd. Sprawdzaliśmy także wbudowane wyposażenie: przyciski, ekran, lampę błyskową, gniazdo kart pamięci i inne szczegóły.

Laboratoryjne testy jakości fotografii

Kolejne testy obejmowały wykonanie zestawu fotografii testowych w ściśle określonych warunkach, a następnie ich przeanalizowanie za pomocą specjalistycznego oprogramowania. Do oceny ostrości fotografowaliśmy znaną planszę testową ISO 12233.



Do oceny jakości kolorów używaliśmy planszy GretagMacbeth Color Checker.

Do pomiaru zniekształceń geometrycznych służyła specjalnie przygotowana kratka. Każde zdjęcie było robione przy określonym trybie pracy aparatu, odległości, czułości ISO, a nawet przy określonym oświetleniu (niektóre zdjęcia potrzebują lamp z jarzeniówkami o temperaturze barwowej 5000 K, współpracujących z elektronicznymi statecznikami eliminującymi interferencje).

Wzrokowa ocena jakości zdjęć

Kolejne testy obejmowały wykonanie zestawu fotografii sceny testowej przy różnych warunkach oświetleniowych (światło naturalne, światło przyciemnione, lampa błyskowa) oraz z wykorzystaniem zoomu i makra. Zdjęcia ocenialiśmy subiektywnie, przy czym sprawdzaliśmy kolorystykę, ostrość, balans bieli, szumy i wszystkie inne szczegóły dostrzegane gołym okiem. Zdjęcia były szeregowane od najlepszego do najgorszego i na tej podstawie wystawialiśmy oceny. Ponieważ subiektywne wrażenie jakości jest najważniejsze, oceny te mają najwyższą wagę spośród wszystkich ocen.

Tablet z hipermarketu

Dwie sieci hipermarketów zaproponowały swoim klientom 7-calowe tablety z Androidem 4 za mniej niż 450 zł. Jeśli nie zdążyłeś skorzystać z promocji, możesz nadal je kupić, choć nieco drożej, w sklepach internetowych. Aby ułatwić wybór, przetestowaliśmy obydwa tablety. **MACIEK PŁOCHOCKI**

Czytelnik, który już zerknął do tabeli testowej, zauważył, że obydwa tablety uzyskały taki sam wynik. Istotnie, są to urządzenia bardzo do siebie podobne – szczególnie pod względem zastosowanych podzespołów. Mają też tę samą wersję systemu operacyjnego Android. Różnice między tabletami są jednak zauważalne i powinny być brane pod uwagę przy zakupie.

Obudowa i ekran

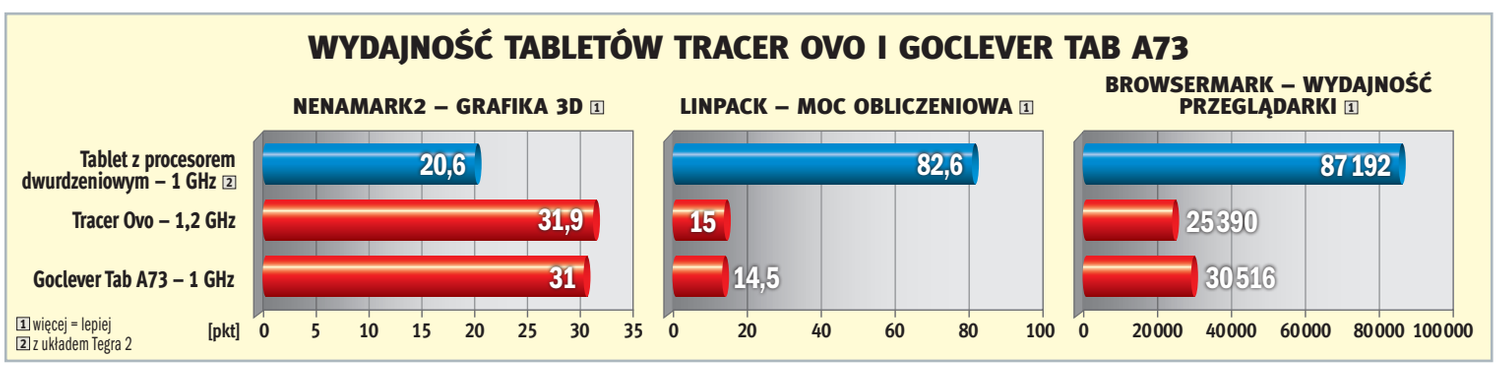
Oba modele mają taką samą przekątną ekranu, rozdzielczość i format 16:9, obudowa jest już inna.

Tracer Ovo ma dużą ramkę wokół ekranu, zaokrąglone krawędzie obudowy i fortepianowy plastik (biały na tylnej ściance). Całość jest porządnie wykonana, ale o mało nowoczesnym wyglądzie. Natomiast Goclever Tab A73 wykonano z matowego plastiku o metalicznym kolorze, który prezentuje się znacznie lepiej niż obudowa konkurenta. Inna istotna różnica to przyciski pod ekranem – w Ovo są to tradycyjne klawisze, płytko osadzone w obudowie, które wydają głośne kliknięcie przy wciskaniu. Goclever ma przyciski dotykowe, z których wygodniej się korzysta.

Wyświetlacze obu tabletów mają kłopot z odwzorowaniem pełnej gamy barw – można zauważyć brak płynnych przejść między poszczególnymi kolorami. Dodatkowo w tablecie Ovo występują odbarwienia przy trzymaniu urządzenia w dłoni – skutek zastosowania zbyt miękkiej tylnej ścianki obudowy. Produkt Tracer ma za to znacznie lepsze kąty widzenia obrazu – w Goclever szybko się pojawia efekt negatywu.

Wyposażenie

Oba tablety wyposażono w procesory jednordzeniowe – 1 GHz w Goclever i 1,2 GHz w Tracer – które pozwalają na bardzo płynne wyświetlanie animacji. Porównanie wydajności obu tabletów (w odniesieniu do urządzenia z procesorem dwurdzeniowym) pokazujemy na wykresach. Ovo ma dwa raz więcej wbudowanej pamięci flash



FOT. PICSEL/123RF/PAUL PRESCOTT; SXC.HU/ALFCB

Sprawdź wersję systemu

Testowane tablety są dostępne w dwóch wersjach – z **Androidem 2** i nowszym **Androidem 4**. Jeśli po zakupie okazało się, że trafiłeś na model ze starszą wersją systemu, nic straconego. **Bezpłatną aktualizację** wraz z opisem procesu jej instalacji znajdziesz na stronie producenta:
dla Tracer OVO ▸ http://tablet.tracer.eu/android-40
dla Goclever ▸ www.goclever.pl/pl/pl/news/17/0

(8 GB), ale obydwa tablety obsługują karty pamięci microSD. Ich port znajduje się w obudowie – tuż obok portu HDMI i miniUSB.

Tablety nie mają ani modułu GPS ani bluetooth – jedyny interfejs bezprzewodowej komunikacji to Wi-Fi. Brak także komunikacji 3G, choć do portu USB można podłączyć niektóre modele modemów.

Kiepsko wypada wbudowana kamera. Znajduje się z przodu obudowy, a zdjęcia i filmy, które wykonuje, są bardzo słabej jakości. Kamerę możesz wykorzystać np. do komunikacji przez Skype'a – w obudowie tabletów znajduje się potrzebny do tego mikrofon oraz głośnik.

System i aplikacje

Android 4 na ekranie o formacie 16:9 zdecydowanie wygodniej obsługiwać, trzymając tablet poziomo. Układ pionowy sprawdzi się tylko przy czytaniu e-booków. Tablety mają bardzo podobny pakiet fabrycznie zainstalowanych aplikacji. Różnice występują w przypadku czytnika e-booków (wygodniejszy i bardziej funkcjonalny ma Tracer) oraz klienta poczty Gmail (tu także w lepsze narzędzie wyposażono Ovo). Identycznie wyglądają klawiatury ekranowe qwerty – w Goclever wciskaniu poszczególnych klawiszy towarzyszy wibracja – niewspierane polskim słownikiem.

O tym, że obydwa tablety korzystają z tej samej wersji przeglądarki internetowej, świadczą identyczne błędy w łamaniu tekstu witryn. Widoczny jest też spadek płynności pracy tabletu przy przewijaniu stron WWW lub zmianie wielkości zawartości za pomocą gestu szczypania.

Niedoróbki

Na szczęście nie ma ich wiele, szczególnie biorąc pod uwagę cenę urządzeń. Oba tablety potrafią sporadycznie „zamyślić" się na kilka sekund, podczas których nie odpowiadają na polecenia. Występują też problemy z instalowaniem niektórych aplikacji ze sklepu Google Play. Jest to wynik nierozpoznania modelu tabletu przez program. Producenci zapewniają, że zostanie rozwiązany (bardzo możliwe, że już został), a w sieci znajdziesz porady, jak ominąć problem.

Oba tablety wymagają częstego ładowania – cztery godziny pracy na akumulatorze to zdecydowanie za mało. Jeśli zamierzasz często oglądać filmy, to te modele mogą cię rozczarować.

Oceń lub skomentuj artykuł, wysyłając list na adres ▸ listy@pcformat.pl

Wideoprezentacja testowanych tabletów pod adresem ▸ pcformat.pl/u/309

Wyniki testu tabletów

Producent i model	Wagi	Goclever Tab A73	Ocena	Tracer Ovo	Ocena
Procesor/system operacyjny		1 GHz/Android 4.0.3		1,2 GHz/Android 4.0.3	
Wyposażenie					
Obudowa	3%	matowa; solidna plastikowa obudowa, nie ugina się ani nie trzeszczy; ładny design	4,50	błyszcząca; plastikowa, nawet lekkie naciśnięcie tyłu powoduje odbarwienia na wyświetlaczu	4,00
Ekran	3%	TFT 7", 800x480	3,06	TFT 7", 800x480	3,06
Funkcje ekranu dotykowego	3%	pojemnościowy, multitouch	6,00	pojemnościowy, multitouch	6,00
Kąty widzenia	2%	dobre	4,00	dobre	4,00
Rozdzielczość matrycy	1%	0,3 Mpix	2,23	0,3 Mpix	2,23
Przyciski	2%	home, cofnij, menu ustawień, blokada ekranu, regulacja głośności	6,00	home, cofnij, menu ustawień, blokada ekranu, regulacja głośności	6,00
Czujniki i kontrolki	1%	grawitacyjny	5,00	grawitacyjny	5,00
Gniazdo minijack	1%	3,5 mm	5,00	3,5 mm	5,00
Klawiatura ekranowa	1%	qwerty	5,00	qwerty	5,00
Akumulator	8%	3000 mAh, czas pracy 227 minut	2,27	brak danych, czas pracy 226 minut	2,26
Zawartość zestawu	1%	instrukcja, kabel komunikacyjny, inne	5,00	słuchawki, kabel komunikacyjny, inne	5,00
Technologie transmisji danych	3%	brak	1,00	brak	1,00
Interfejsy komunikacyjne	3%	miniUSB, Wi-Fi, HDMI	3,00	miniUSB, Wi-Fi, HDMI	2,50
Pamięć flash/RAM	5%	4096/512 MB	2,00	8192/512 MB	2,43
Obsługiwane karty pamięci	1%	microSD, lokalizacja karty: w obudowie	5,00	microSD, lokalizacja karty: w obudowie	5,00
Wymiary i waga	5%	122x194x13 mm, 370 g	4,83	120x190x13 mm, 373 g	4,80
Wyposażenie suma	**43%**	**ocena pośrednia**	**2,98**	**ocena pośrednia**	**2,96**
Funkcje					
Czytnik e-booków	1%	format EPUB, inne; wysoka szybkość działania; zakładka, wyszukiwanie, zmiana wielkości czcionki, cyfrowa dystrybucja książek	5,00	format PDF, EPUB; średnia szybkość działania; regulacja jasności, wyszukiwanie, powiększenie strony, zmiana wielkości czcionki, cyfrowa dystrybucja książek	5,50
Pakiet biurowy	3%	edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, prezentacje	6,00	edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, prezentacje, inne	6,00
Synchronizacja z komputerem	2%	tryb pamięci masowej	4,00	tryb pamięci masowej	4,00
Odbiór poczty elektronicznej	1%	POP3, IMAP4, GMail, push, fetch	6,00	POP3, IMAP4, GMail, push, fetch	6,00
Funkcje przeglądarki WWW	5%	obsługa flash i JavaScript, wyświetlanie w układzie poziomym, karty	5,00	obsługa flash i JavaScript, prawidłowe zawijanie tekstu, wyświetlanie w układzie poziomym, karty	5,50
Synchronizacja z programami	3%	Google Calendar, GMail/kontakty, Exchange	4,00	Google Calendar, GMail/kontakty, Exchange	4,00
Funkcje multimedialne	1%	odtwarzanie muzyki, filmów, filmów z YouTube, przeglądanie zdjęć, equalizer, dyktafon, robienie zdjęć, nagrywanie filmów	5,50	odtwarzanie muzyki, filmów, filmów z YouTube, przeglądanie zdjęć, equalizer, dyktafon, robienie zdjęć, nagrywanie filmów	5,50
Obsługiwane formaty audio	1%	MP3, WMA, inne	5,50	MP3, WMA, AAC, inne	6,00
Funkcje odtwarzacza muzyki	1%	obsługa list odtwarzania, katalogowanie muzyki, minimalizacja odtwarzacza	4,00	obsługa list odtwarzania, katalogowanie muzyki, minimalizacja odtwarzacza	4,00
Obsługiwane formaty wideo	1%	AVI, MPEG4, QT, WMV, inne	6,00	AVI, MPEG4, QT, WMV, inne	6,00
Wybrane funkcje fotograficzne	1%	zoom	2,00	zoom	2,00
Maks. tryb rejestracji wideo	1%	640x480; 19 fps	3,12	640x480; 8 fps	2,59
Wielowątkowość	3%	tak	5,00	tak	5,00
Sklep z aplikacjami	5%	tak	5,00	tak	5,00
Funkcje suma	**29%**	**ocena pośrednia**	**4,83**	**ocena pośrednia**	**4,93**
Obsługa					
Powierzchnia ekranu/obsługa gestów	1%	odpowiednia/bardzo dobra	5,00	odpowiednia/bardzo dobra	5,00
Płynność animacji interfejsu	5%	bardzo dobra	5,00	bardzo dobra	5,00
Zmiana położenia ekranu	1%	automatyczna	5,00	automatyczna	5,00
Widżety ekranowe	3%	tak	5,00	tak	5,00
Potwierdzenie dotyku	1%	wibracja, dźwięk	5,00	dźwięk	3,00
Korzystanie z klawiatury ekranowej	6%	klawiatura na pół wysokości ekranu; niewiele miejsca zostaje na podgląd wpisanego tekstu; pusty słownik	4,50	klawiatura na pół wysokości ekranu; niewiele miejsca zostaje na podgląd wpisanego tekstu; pusty słownik	4,50
Jakość menu	6%	nowoczesny interfejs z wieloma rozwiązaniami, które pozwalają ułatwić obsługę tabletu	4,50	nowoczesny interfejs z wieloma rozwiązaniami, które pozwalają ułatwić obsługę tabletu	4,50
Słownik języka polskiego	3%	dodawanie własnych słów, zmiana wielkości liter, zmiana trybu podczas pisania, automatyczne uzupełnianie	5,00	dodawanie własnych słów, zmiana wielkości liter, zmiana trybu podczas pisania, automatyczne uzupełnianie	5,00
Okres gwarancyjny	2%	2 lata	5,00	2 lata	5,00
Pomoc w internecie	0%	www.goclever.pl		http://tablet.tracer.eu/tracer-ovo	
Kontakt telefoniczny	0%	618 488 767		brak	
Obsługa suma	**28%**	**ocena pośrednia**	**4,79**	**ocena pośrednia**	**4,71**
Wynik testu					
Ocena końcowa: jakość	**100%**	**dobry**	**4,02**	**dobry**	**4,02**
Ocena końcowa: jakość/cena		**celujący**	**6,00**	**celujący**	**6,00**
Średnia cena rynkowa		475 zł		449 zł	

Obydwa tablety mają taki sam zestaw portów i interfejsów. Warto wyróżnić możliwość podłączenia zewnętrznego ekranu dzięki złączu HDMI 1. Goclever ma głośnik na bocznej krawędzi 2, Ovo – z tyłu obudowy.

CD 6/2012

GRUPA **UŻYTKOWE**

Virtual DJ Home FREE 7.0.5

program do miksowania muzyki

Komputerowy didżej

Interfejs programu Virtual DJ symuluje autentyczny sprzęt do miksowania. Do dyspozycji masz dwa wirtualne gramofony, które pozwalają odtwarzać równolegle muzykę z wielu źródeł. Czy trzeba więcej, by zostać didżejem? **ANIA LECHOWICZ**

Program Virtual DJ daje bezpośredni dostęp do zbiorów plików muzycznych zgromadzonych na dysku. Możesz je wyszukiwać i zmieniać kolejność oraz tworzyć listy odtwarzania. Aplikacja umożliwia odtwarzanie kilku utworów jednocześnie, płynne przechodzenie między nimi oraz dodawanie dziesiątków efektów, tj.: przyspieszanie oraz spowalnianie, nakładanie piosenek jedna na drugą, dodawanie próbek dźwięków i efektów specjalnych.

Omawiamy podstawowe funkcje programu: wyszukiwanie i odtwarzanie utworów, miksowanie oraz tworzenie próbek, pętli i efektów specjalnych. Gdy już opanujesz obsługę aplikacji, zabierz swój laptop z zainstalowanym programem i przygotowaną listą utworów na domową imprezę. Podłącz go do wzmacniacza, puść muzykę i poczuj się jak prawdziwy didżej!

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Wczytywanie i odtwarzanie muzyki

Virtual DJ po zainstalowaniu widzi wszystkie pliki muzyczne zmagazynowane na twoim dysku. Przykładowo, jeśli wcześniej archiwizowałeś je w folderze **Moja muzyka**, masz dostęp do zorganizowanej płytoteki, z której możesz do woli wybierać.

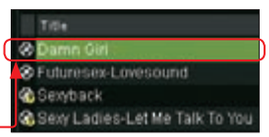
1 Program Virtual DJ oferuje dwa wirtualne gramofony. Do każdego gramofonu można załadować utwór audio. Aby wybrać utwór, kliknij przycisk

widoczny w środkowym panelu pod lewym gramofonem.

2 W kolumnie wyświetli się drzewko folderów. Kiedy klikniesz odpowiedni folder, podświetli się on na zielono

a w środkowej kolumnie ukażą się tytuły piosenek z nazwami wykonawców, np.

3 Jeżeli chcesz załadować utwór do jednego z gramofonów, zaznacz utwór, np.

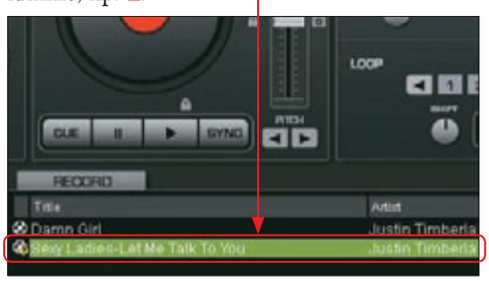


a potem przeciągnij go i upuść na ikonie winylowej płyty na wybranym gramofonie. Teraz wystarczy kliknąć przycisk odtwarzania, aby uruchomić odtwarzanie, lub przycisk, aby wstrzymać.

4 Jeśli jest ci obojętne, na którym gramofonie zostanie odtworzony utwór, możesz po prostu załadować go, klikając dwukrotnie jego nazwę. Postępując w ten sposób, spowodujesz, że piosenki będą ładowane na przemian raz do lewego, raz do prawego gramofonu.

5 Zanim rozpoczniesz miksowanie, stwórz listę odtwarzania utworów. Aby to zrobić, zaznacz utwór w środkowej kolumnie, np.

i przeciągnij go do pola playlisty w prawej kolumnie, np.

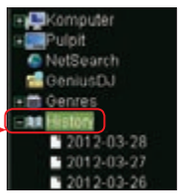


Poniżej środkowej kolumny znajdziesz listę SIDE LIST. Możesz na niej umieszczać utwory, co

FOT. PICSEL/123RF/KIRSTY PARGETER

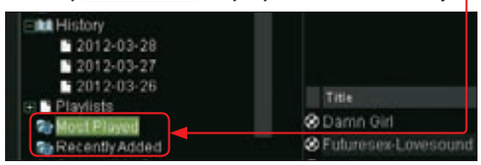
do których nie jesteś przekonany, czy zostaną wykorzystane podczas miksowania. Jest to taka „ławka rezerwowych".

6 Przeglądarka ma kilka przydatnych funkcji, które pozwolą ci szybko znaleźć potrzebne utwory. Kiedy klikniesz element ■, rozwinie się ułożone chronologicznie archiwum plików audio. Wybierz z listy datę ■.



W środkowej kolumnie ukaże się lista utworów, na których pracowałeś tego dnia ■.

Poniżej History znajdują się dwa elementy ■.



Element Most Played zawiera zestawienie najczęściej granych utworów, a znajdujący się pod nim Recently Added – piosenki, które były dodane ostatnio.

Miksowanie dwóch utworów muzycznych

Aby zmiksować dwa utwory, czyli płynnie przejść z jednego do drugiego, didżej musi ustalić i dostosować dwa oddzielne rytmy. Virtual DJ ma funkcję ręcznego miksowania, jednak najlepiej, jeśli początkujący użytkownicy rozpoczną od miksowania automatycznego.

1 Zgodnie z instrukcją powyżej załaduj pierwszy utwór na gramofon po lewej stronie. Nad ikoną płyty pokaże się nazwa wykonawcy i tytuł piosenki 1. Obok, na wskaźniku BPM widoczna jest liczba beatów na minutę 2. Kliknij przycisk ▶, aby włączyć odtwarzanie.

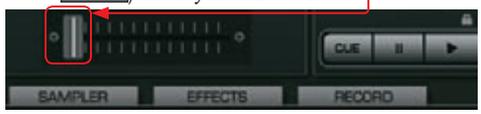
2 Upewnij się, że w środkowym panelu między gramofonami masz aktywną funkcję 3.

3 Załaduj drugi utwór, przeciągając go na ikonę winylowej płyty po prawej stronie ■.

Jeśli wciśniesz przycisk ■,

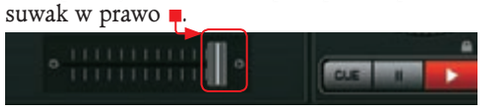
obie ścieżki będą słyszalne, ale nie będą ze sobą zsynchronizowane. Kiedy klikniesz przycisk SYNC na prawo od przycisku ▶ na którymkolwiek gramofonie, rytm obu piosenek dostosuje się, a wskaźnik BPM się wyrówna. Teraz, kiedy znasz już zasadę, możesz spróbować zmiksować dwie piosenki, tak aby płynnie przechodziły jedna w drugą.

4 Przesuń suwak (poziomy na dole pola MIXER) maksymalnie w lewo ■.



W ten sposób sprawisz, że słyszalny będzie tylko odtwarzacz lewy. Kiedy piosenka zacznie się zbliżać ku końcowi, wciśnij przycisk SYNC, a rytm odtwarzanej piosenki dostosuje się do tej, która po niej nastąpi.

5 Wciśnij przycisk ▶ w gramofonie po prawej stronie. Następnie powoli przesuń suwak w prawo ■.



W ten sposób piosenki gładko przenikną jedna w drugą, a na koniec będzie już słyszalna tylko ta z odtwarzacza po prawej.

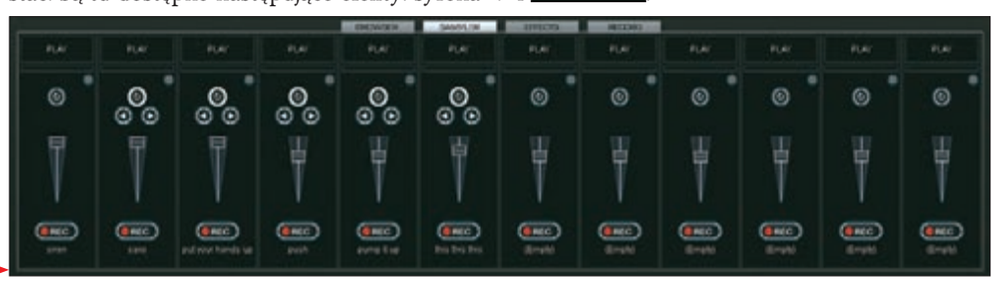
Wzbogacanie muzyki ciekawymi efektami

Program Virtual DJ jest wyposażony w funkcję samplera, dzięki któremu można nie tylko odtwarzać, ale też samodzielnie tworzyć wiele ciekawych efektów. Samplowanie w Virtual DJ jest niezwykle proste. Wystarczy uruchomić odtwarzanie utworu, a następnie „ozdabiać" go dodatkowymi efektami.

Tworzenie próbek dźwięków

1 W celu rozpoczęcia pracy kliknij przycisk SAMPLER w środkowym panelu. Poniżej wyświetli się sekcja z dwunastoma polami do wyboru ■.

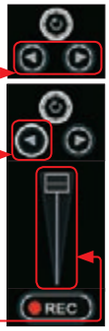
2 Pierwszych sześć pól stanowią gotowe próbki efektów, które możesz od razu wykorzystać. Są tu dostępne następujące efekty: syrena – siren, saksofonowa solówka – saxo, oraz wokalne – put your hands up, push, pump it up i this this this.



3 Efekt można po prostu odtworzyć. Wystarczy kliknąć przycisk ■. Zostanie on podświetlony na zielono i usłyszysz wybrany efekt.

4 Można również odtworzyć efekt w wersji zapętlonej (cyklicznie powtarzalnej). Aby to zrobić, należy kliknąć okrągły przycisk z zakręconą strzałką ■, a następnie sam przycisk PLAY. Efekt będzie odtwarzany, dopóki nie klikniesz przycisku PLAY ponownie.

5 Można regulować intensywność pętli, klikając strzałki z symbolami ■. Na przykład, jeśli chcesz, aby pętla była odtwarzana szybciej, wybierz symbol ■. Za każdym razem, kiedy klikniesz ten przycisk, próbka będzie odgrywana coraz szybciej, aż do osiągnięcia ciekawego efektu spiętrzenia. Możesz również regulować głośność pętli pionowym suwakiem ■.



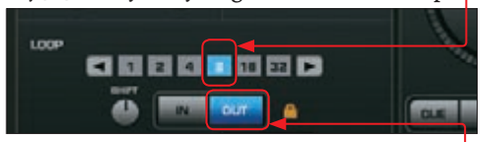
6 Kolejne sześć pustych pól możesz zapełnić próbkami własnej produkcji. Aby to zrobić, wystarczy na jednym z gramofonów uruchomić odtwarzanie muzyki i znaleźć w utworze jakiś ciekawy fragment. W czasie odtwarzania tego fragmentu kliknij przycisk ■ w jednym z pustych pól efektów. Dźwięk będzie rejestrowany do momentu, kiedy ponownie klikniesz przycisk ■. Teraz możesz wykorzystać własną próbkę zgodnie z instrukcją z kroków 3 i 4.

Tworzenie pętli

1 Pętla (loop) to fragment utworu odtwarzany wielokrotnie w postaci zapętlonej. Panele LOOP znajdują się po zewnętrznych stronach gramofonów, poniżej paneli EFFECTS i SAMPLER. Są dwa sposoby wykonania pętli.

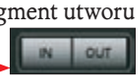
2 Uruchom odtwarzanie utworu. Gdy zacznie się fragment, który chcesz zapętlić, wciśnij przycisk ■,

a kiedy się skończy – przycisk ■. Tak utworzona pętla będzie odtwarzana, a na wskaźnikach powyżej przycisków podświetli się na niebiesko pole z liczbą, pokazującą, ile wybrany fragment ma beatów, np. ■.



Aby wyłączyć zapętlenie, wciśnij ponownie przycisk ■.

3 Możesz również zapętlić fragment utworu w łatwiejszy sposób. Na panelu nad przyciskami ■ znajdują się przyciski określające liczbę beatów w pętli (6 wartości od 1 do 32). Wystarczy, że w wybranym momencie klikniesz odpowiednią wartość – np. ■,



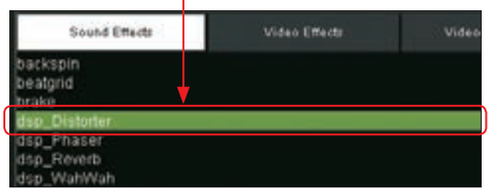
a zapętlisz 4-beatowy fragment utworu. Aby wyłączyć zapętlenie, wystarczy wcisnąć przycisk ■.

Dodatkowe efekty specjalne

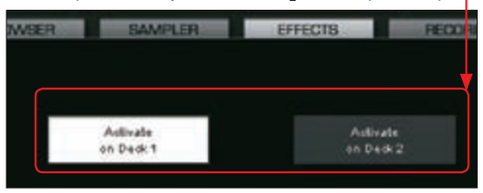
1 Sampler opisany w poprzednich krokach służy do nakładania na opracowywany utwór dodatkowych ozdobników. Natomiast funkcja EFFECTS oferuje opcje, które mogą kompletnie zmienić strukturę dźwięku, tonację oraz rytm utworu.

2 Uruchom odtwarzanie utworu i kliknij przycisk EFFECTS w środkowym panelu. Zobaczysz podświetlone pole Sound Effects, a w kolumnie poniżej listę efektów do wykorzystania (patrz ramka „Funkcje w panelu Effects").

3 Wybierz efekt. Zostanie on podświetlony na zielono ■.



W sekcji obok wyświetli się panel tej funkcji ■.



Opcje dla zaawansowanych

Virtual DJ stwarza możliwości manualnego miksowania, scratchowania, nagrywania efektów swojej pracy, a więc tworzenia setów didżejskich czy samodzielnego tworzenia muzyki z już istniejących fragmentów. Program może również stanowić gratkę dla początkujących widżejów, ma bowiem funkcję VIDEO służącą do obróbki obrazu.

Wszystkim, których zainteresowała omawiana aplikacja, polecamy odwiedzenie strony www.virtualdj.com, gdzie w dziale DOWNLOAD można znaleźć wyczerpującą instrukcję jej użytkowania (w języku angielskim). Dla zaawansowanych didżejów producent aplikacji ma kilka wersji Pro. W dziale PRODUCTS można obejrzeć porównanie zawartości i funkcji różnych wersji.

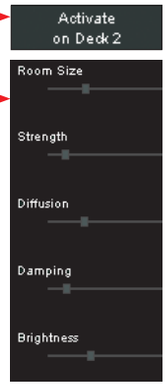
Pod adresem www.forum-vdj.pl istnieje również polskie forum, na którym można dowiedzieć się wszystkiego nie tylko o programie Virtual DJ, ale też o miksowaniu w ogóle, od odpowiedzi na banalne pytania typu, co to jest beat, takt czy fraza, po zaawansowane zagadnienia dla profesjonalistów.

Funkcje w panelu EFFECTS

backspin – efekt puszczania płyty wstecz, często wykorzystywany na końcu utworu
beatgrid – mikropowtórzenia pojedynczych beatów
brake – przerwa
dsp_Distorter – efekt „skorodowanego" dźwięku
dsp_Phaser – efekt filtrowania dźwięku
dsp_Reverb i echo – pogłosy o różnym natężeniu
dsp_WahWah – podłogowy efekt gitarowy, tzw. kaczka
flanger – „metaliczne" przetworzenie dźwięku
FlippinDouble – przeskakiwanie rytmu, powodujące, że co drugi beat jest słyszalny
KeyChanger – pozwala zmienić tonację utworu, obniżyć ją lub podwyższyć aż do trzech tonów w każdą stronę
overloop – nakładanie zapętlonego fragmentu utworu na jego bieżącą melodię
TK Filter V2 – efekt stłumionego, oddalonego dźwięku
vocals+ – uwypuklenie wokalu lub przeciwnie, akompaniujących mu instrumentów

4 Aby włączyć funkcję, należy kliknąć pole ■ albo ■, zależnie od tego, na którym gramofonie jest aktualnie odtwarzana muzyka. Funkcja będzie aktywna, dopóki nie klikniesz tego przycisku ponownie.

5 Na prawo od ■ znajdują się suwaki, którymi możesz regulować parametry funkcji ■. Przy każdej funkcji wygląda to inaczej, ale zasada jest najczęściej ta sama. Suwakami regulujesz zmienne dotyczące konkretnej funkcji (długość, szybkość, natężenie itp.).



6 Czasami, tak jak w przypadku efektu KeyChanger, jest to symulacja klawiatury:

w przypadku efektu vocals+ – graficzne ikony ■.

Obsługa efektów jest intuicyjna, mimo że wiele z nich ma liczne opcje dodatkowe. Warto przećwiczyć na jakimś wybranym utworze różne zakresy i zmienne poszczególnych funkcji, aby je poznać i nabrać sprawności.

ASUS
Inspiring Innovation • Persistent Perfection

ASUS zaleca system Windows® 7.

ASUS ZENBOOK™ – niesamowity Ultrabook™

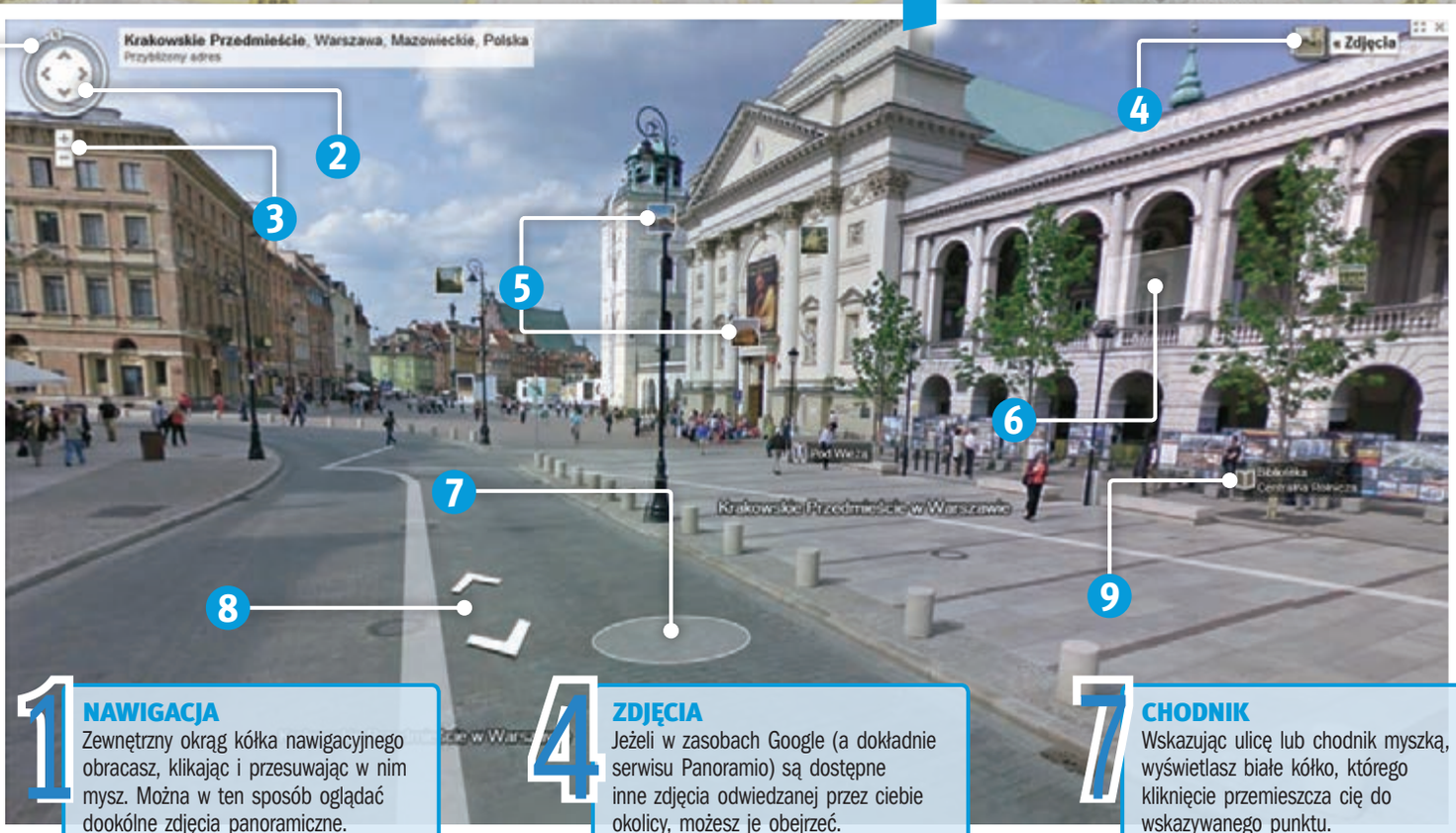
CZY WIERZYSZ W MIŁOŚĆ OD PIERWSZEGO WEJRZENIA?

Jest oszałamiająco piękny. Ultrasmukły, ultralekki, ultraszybki. Oto Ultrabook™ z procesorem drugiej generacji Intel® Core™ i5 i oryginalnym systemem Windows® 7 Home Premium.
Jest gotowy do pracy w 2 sekundy, może pozostawać w stanie hibernacji aż do 2 tygodni, a system SonicMaster zapewnia niezrównany dźwięk. Poznaj najbardziej niesamowity Ultrabook™ – ASUS ZENBOOK™ – i zakochaj się od pierwszego wejrzenia.

Twój komputer.
To proste

Windows 7

Wirtualna podróż



1 NAWIGACJA
Zewnętrzny okrąg kółka nawigacyjnego obracasz, klikając i przesuwając w nim mysz. Można w ten sposób oglądać dookólne zdjęcia panoramiczne.

2 STRZAŁKI
Strzałki wewnątrz kółka nawigacyjnego pozwalają rozglądać się podczas wirtualnej wycieczki jak w rzeczywistości – na boki oraz w górę i w dół.

3 POWIĘKSZANIE
Kliknięcie [+] powiększy aktualny widok, przybliżając wybrany obiekt, a kliknięcie [−] zmniejszy, oddalając go. W tym celu możesz używać również kółka myszki.

4 ZDJĘCIA
Jeżeli w zasobach Google (a dokładnie serwisu Panoramio) są dostępne inne zdjęcia odwiedzanej przez ciebie okolicy, możesz je obejrzeć.

5 MINIATURKI
W niektórych lokalizacjach zobaczysz miniaturki fotografii – kliknięcie ich wyświetli fotografię wykonaną przez internautę, a nie samochód Google.

6 FASADY BUDYNKÓW
Jeżeli wskażesz kursorem myszy np. fasady budynków, zobaczysz niewielki biały prostokąt. Klikając go, przełączasz widok na fotografię budowli.

7 CHODNIK
Wskazując ulicę lub chodnik myszką, wyświetlasz białe kółko, którego kliknięcie przemieszcza cię do wskazywanego punktu.

8 ŚCIEŻKA TRASY
Linia wyświetlana na środku jezdni/chodnika/ścieżki to element nawigacyjny do przesuwania się wzdłuż trasy krok po kroku.

9 RAMKI Z NAZWAMI
W niektórych miejscach zobaczysz etykietki z nazwami obiektów. Klikając je, rozwiniesz ramki z bardziej szczegółowym opisem.

Działa już polska wersja usługi Google Street View, dzięki której każdy użytkownik komputera podłączonego do internetu może odbyć wirtualną wycieczkę po ulicach polskich miast. Pokazujemy, jak korzystać z tego serwisu.

AGNIESZKA SERAFINOWICZ

FOT. GOOGLE

Możliwość oglądania wielu zakątków świata z perspektywy znajdującego się na miejscu turysty to zajęcie wciągające na długie godziny. Teraz, dzięki wprowadzeniu StreetView na polskie ulice można nie tylko wirtualnie odwiedzić interesujące nas zakątki polskich miast, ale też odświeżyć wspomnienia, zwiedzając raz jeszcze miejsca znane z dzieciństwa.

Do korzystania z Google Street View jest potrzebna jedynie przeglądarka internetowa. Artykuł przygotowaliśmy, korzystając z najnowszej wersji Mozilli Firefoksa, ale opisywany w naszym przewodniku interfejs usługi Google Street View wygląda identycznie także w Google Chrome, Internet Explorerze, Operze czy Apple Safari.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

STEROWANIE KLAWISZAMI

- **Klawisze [strzałka w górę] i [strzałka w dół] pozwalają poruszać się po trasie odpowiednio w przód i w tył.**
- **Klawisze [strzałka w lewo] i [strzałka w prawo] umożliwiają rozglądanie się w obie strony, a także pozwalają obejrzeć widok panoramiczny.**
- **Klawisze [PgUp] i [PgDn] umożliwiają spojrzenie w górę i w dół.**
- **Klawisze [+] i [-] to przybliżenie i oddalenie bieżącego widoku.**

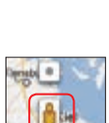
Google Street View, dostęp do usługi

Dostęp do usługi Street View możesz uzyskać na dwa sposoby.

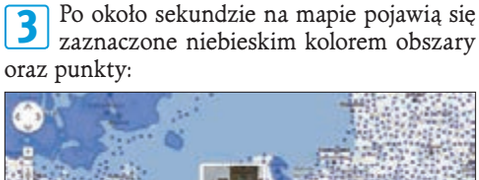
Dostęp przez Mapy Google

1 Uruchom przeglądarkę i przejdź do strony głównej serwisu Google Maps 1. Na ekranie zobaczysz mapę naszego kraju.

2 Po lewej stronie mapy widoczny jest suwak regulujący skalę mapy. Nad nim umieszczono niewielkiego ludzika – to pegman ■. Kliknij go i przeciągnij nad obszar mapy. Nie puszczaj przycisku myszki.



3 Po około sekundzie na mapie pojawią się zaznaczone niebieskim kolorem obszary oraz punkty:



Obszary to miejsca, w których wykonano zdjęcia na potrzeby usługi Street View i w których możesz odbywać wirtualne wycieczki. Punkty wskazują miejsca, w których wykonano zdjęcia nadesłane przez internautów. Możesz je tylko obejrzeć, bez wirtualnego spaceru po danej okolicy. Skalę mapy możesz zmienić bez upuszczania na nią pegmana – skorzystaj z kółka myszki, pamiętając o przytrzymywaniu jej lewego przycisku.

4 Upuszczenie pegmana w obszarze zaznaczonym na niebiesko uaktywni Street View. Zobaczysz widok wskazanego miejsca w kierunku północnym (zwróć uwagę na kompas widoczny w górnym lewym rogu zdjęcia).

5 Jeżeli jesteś pewien, że w interesującym cię rejonie działa Street View, nie musisz korzystać z pegmana. Widok Street View zostanie automatycznie uaktywniony po ustawieniu maksymalnego powiększenia danego miejsca.

Dostęp przez witrynę Street View

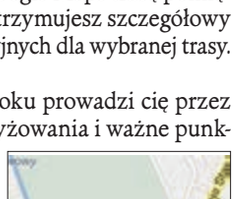
1 Alternatywny sposób wywołania usługi Street View to odwiedzenie jej strony głównej. Znajduje się ona pod adresem 2.

2 W oknie przeglądarki zobaczysz tym razem widok Street View ustawiony na proponowaną przez Google lokalizację. W górnej części jest menu. Rozwijając zakładkę Informacje i klikając Gdzie jest Street View?, zobaczysz mapę świata z zaznaczonymi obszarami zasięgu usługi.

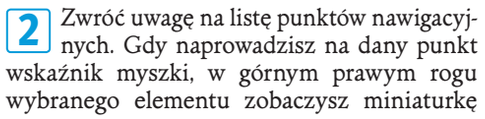
Ułatwienia w pokonaniu trasy

Wytyczając w usłudze Google Maps trasę pomiędzy dwoma punktami, otrzymujesz szczegółowy spis wskazówek nawigacyjnych dla wybranej trasy.

1 Google krok po kroku prowadzi cię przez poszczególne skrzyżowania i ważne punkty. Gdy klikniesz wybrany element trasy, pojawi się na mapie niewielki wskaźnik z numerem punktu nawigacyjnego oraz symbolem pokazującym typ danego skrzyżowania ■.



2 Zwróć uwagę na listę punktów nawigacyjnych. Gdy naprowadzisz na dany punkt wskaźnik myszki, w górnym prawym rogu wybranego elementu zobaczysz miniaturkę pegmana ■.



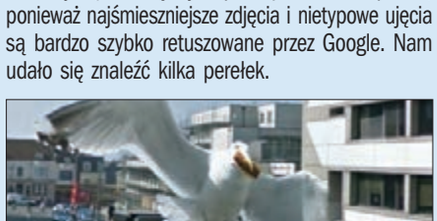
Kliknięcie jej spowoduje wyświetlenie widoku Street View dla danego punktu nawigacyjnego. Nie jest to pełna nawigacja, ale zawsze jakieś ułatwienie, gdy chcesz się zorientować, jak faktycznie wygląda dane skrzyżowanie.

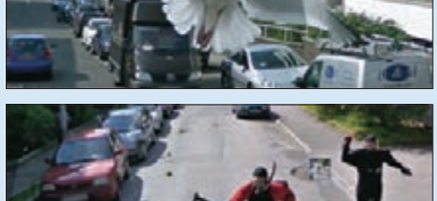
Widok 3D w Street View

Jeżeli dysponujesz tzw. okularami anaglifowymi (charakteryzującymi się tym, że każde szkło ma inną barwę; najczęściej niebieską i czerwoną) pozwalającymi uzyskać na specjalnie przygotowanych obrazach (tzw. anaglifach) efekt przestrzeni, możesz ich użyć do wirtualnego spaceru w Google Street View. Usługa ta ma specjalny tryb 3D. Aby go włączyć, kliknij *prawym* klawiszem myszki w standardowym widoku Street View i z menu kontekstowego wybierz pozycję 3D mode on. Usługa zostanie przełączona w anaglifowy tryb 3D. Załóż okulary i ciesz się przestrzenią. Powrót do standardowych ustawień uzyskasz, wybierając ponownie tę samą pozycję z menu kontekstowego.

Najciekawsze zdjęcia szybko znikają z Google Street View

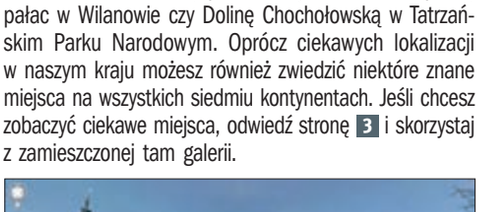
Korzystanie z Google Street View to nie tylko poznawanie topografii miast, podziwianie zabytków architektury czy zwiedzanie muzeów. Może stać się także świetną zabawą, ponieważ uważny obserwator wyłapie również takie śmieszne perełki, jak pani topless, krowa na dachu auta czy mężczyzna opalający się w bagażniku samochodu. Można się spodziewać, że strony gromadzące „najśmieszniejsze wpadki Google Street View" wkrótce wzbogacą swoje zbiory o zdjęcia z Polski.
Niestety będzie to jedyna pamiątka takich wpadek, ponieważ najśmieszniejsze zdjęcia i nietypowe ujęcia są bardzo szybko retuszowane przez Google. Nam udało się znaleźć kilka perełek.





Atrakcje turystyczne

Za pomocą Google Street View możesz zwiedzać nie tylko ulice, ale także miejsca, do których samochód cywilny nie ma dostępu. Na przykład Białowieski Park Narodowy, stare miasto w Krakowie, Warszawie i Gdańsku, Muzeum Zamkowe w Malborku, promenadę i molo w Sopocie, pałac w Wilanowie czy Dolinę Chochołowską w Tatrzańskim Parku Narodowym. Oprócz ciekawych lokalizacji w naszym kraju możesz również zwiedzić niektóre znane miejsca na wszystkich siedmiu kontynentach. Jeśli chcesz zobaczyć ciekawe miejsca, odwiedź stronę 3 i skorzystaj z zamieszczonej tam galerii.



Adresy internetowe

1 http://maps.google.pl 2 http://pcformat.pl/u/303
3 http://pcformat.pl/u/304

Ruchome mapy

Za pomocą serwisu Animaps ożywisz mapy Google. Dzięki łatwym w użyciu narzędziom możesz stworzyć zachęcający plan wycieczki rowerowej, a także wizualizację procesu przestrzennego do szkoły lub pracy. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

Animaps korzysta z podkładu kartograficznego oraz grafiki wektorowej Google Maps. Choć w podstawowej wersji tego serwisu da się opracować własne mapy ze ścieżkami i zdjęciami (funkcja **Moje mapy**), to brakuje tam narzędzi pozwalających tworzyć zawartość dynamiczną. Tę lukę wypełnia serwis Animaps. Możesz go wykorzystać do prostych projektów, jak również do bardzo rozbudowanych, np. relacji z egzotycznej podróży, w której obok informacji o trasie są na mapach wyświetlane opisy, zdjęcia, filmy wideo. Animaps przyda się także w poważnych zastosowaniach. Bez problemu utworzysz tam dynamiczne mapy zasięgowe i zaprezentujesz, jak na przestrzeni czasu zmieniały się np. granice obszaru czy strefa wpływu.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

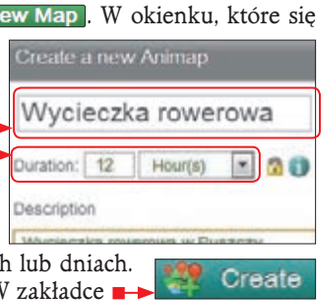
Tworzenie animowanej ścieżki wycieczki rowerowej

W warsztacie pokażemy, w jaki sposób za pomocą animowanej ścieżki stworzyć plan wycieczki rowerowej.

Wyznaczanie ścieżki

1 Wejdź na stronę 1, kliknij Get started. Kliknij odnośnik register. Podaj adres e-mailowy i hasło, którym chcesz się logować do serwisu.

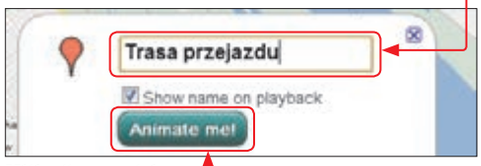
2 Kliknij New Map. W okienku, które się wyświetli, musisz wpisać nazwę projektu, np. W polu podaj planowany czas trwania wydarzenia w godzinach lub dniach. Kliknij OK. W zakładce pojawią się narzędzia pozwalające na dostosowanie parametrów mapy.



3 Aby wyznaczyć datę wycieczki, zaznacz w zakładce General, w sekcji Start date: opcję known, a następnie wybierz z kalendarza czas startu. Możesz ograniczyć dostępność mapy, zaznaczając opcję private. Następnie wybierz rodzaj mapy i ustaw zbliżenie tak, by był widoczny cały teren, po którym będziesz się poruszał. Kliknij Set from map.

4 Kliknij czerwoną ikonę markera mapy

i ustaw ją w miejscu, gdzie rozpocznie się wycieczka. Podczas tworzenia prezentacji możesz się przełączać między różnymi podkładami kartograficznymi, a także zbliżać i oddalać mapę, by precyzyjnie utworzyć ścieżkę. Nie ma to wpływu na widok podczas prezentacji. Na dymku z opcjami markera kliknij edit i wprowadź nazwę.



Kliknij przycisk.

5 Po kliknięciu create route kursor zmieni się w narzędzie wyznaczania ścieżki. Na mapie między kolejnymi kliknięciami będzie się pojawiała niebieska linia wyznaczająca przebieg trasy. Tworząc punkt końcowy ścieżki, kliknij dwukrotnie.

Dopracowywanie projektu

1 Zapisz projekt, klikając Save, i naciśnij Open playback, by wypróbować animację ścieżki. Jeśli jest za wolna lub za szybka, czas

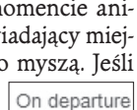
FOT. FOTOLIA.COM

odtwarzania zmienisz, wprowadzając nową wartość w polu Playback time:.

2 Położenie obiektu na mapie ilustruje czerwony marker. Możesz go zastąpić innym symbolem. Kliknij czerwoną ikonę w dymku z opcjami punktu początkowego trasy.

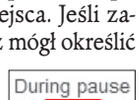
W palecie z ikonami przejdź do zakładki Google i znajdź ikonę symbolizującą rower.

3 Jeśli planujesz zmianę w czasie wycieczki środka transportu, możesz to zilustrować zmianą ikony w odpowiednim momencie animacji. Znajdź punkt ścieżki odpowiadający miejscu zmiany transportu i kliknij go myszą. Jeśli chcesz, by dalsza część trasy była ilustrowana przez inną ikonę, kliknij symbol znajdujący się poniżej słów On departure i wybierz nową ikonę.



4 Jak prezentacja będzie się zachowywała po wprowadzonych zmianach, możesz sprawdzić, przesuwając myszą ikonę na zielonej linii czasu powyżej okna z mapą. Aby uwzględnić miejsca, w których zatrzymasz się na dłuższy odpoczynek, kliknij właściwy punkt ścieżki, np. by wywołać dymek z ustawieniami.

5 Zmień nazwę, klikając edit, a następnie kliknij stop here. Pojawi się pole do wpisania czasu odjazdu z danego miejsca. Jeśli zaznaczysz opcję relative, będziesz mógł określić czas postoju w minutach i godzinach. Zajęcia podczas postoju możesz zilustrować, wybierając odpowiednią ikonę pod napisem.



Adresy internetowe

1 www.animaps.com

Zmiana widoku mapy

Przy tworzeniu rozbudowanych prezentacji, obejmujących wiele dni, trzeba zastosować funkcję zmiany widoku mapy podczas prezentacji. Jest ona ukryta w zaawansowanych funkcjach.

1 Na stronie Animaps kliknij General i zmień opcję Use advanced features na On. W menu po lewej stronie pojawi się nowa zakładka – Viewpoints and speeds. Znajdziesz w niej wpis Starting viewpoint, czyli układ mapy, jaki ustaliłeś w 3 kroku pierwszego warsztatu. Teraz możesz dodać kolejne.

2 Ustaw znacznik na linii czasu w miejscu, w którym chcesz zmienić widok mapy, i kliknij link Create new viewpoint. Jeśli chcesz zmodyfikować widok, rozwiń jego opcje w zakładce Viewpoints and speeds, ustaw nowy widok dla danego punktu i kliknij Set from map.

Zaawansowana edycja prezentacji w Animaps

W tej części artykułu pokażemy, jak wzbogacić prezentację Animaps dodatkowymi treściami.

Dodawanie zdjęć

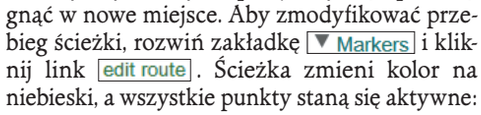
1 Aby dodać fotografię, rozwiń w menu z lewej strony zakładkę Images. Po kliknięciu Load zdjęcie zostanie zaimportowane do prezentacji. Jeśli jest w nim zapisany geotag, pojawi się od razu we właściwym miejscu.

2 Kliknij zdjęcie w celu wywołania dymku z opcjami. Tam określisz, kiedy ma się pojawić zdjęcie. Jeśli chcesz, by się wyświetliło, gdy animacja ścieżki dojdzie do miejsca widocznego na zdjęciu, kliknij punkt ścieżki najbliższy temu miejscu, skopiuj czas i wprowadź go do ustawień zdjęcia.

3 Obraz możesz także dodać, klikając w narożniku mapy i ustawiając kursor w dowolnym miejscu na mapie. Jeśli zamiast aparatu wybierzesz, będziesz mógł wyświetlić na mapie pole z tekstem. Moment wyświetlenia opisu określasz w podobny sposób jak w przypadku fotografii.

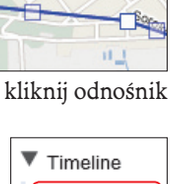
Edytowanie elementów

1 Wszystkie elementy prezentacji w Animaps można edytować. By przenieść dodane obiekty, wystarczy złapać je myszą i przeciągnąć w nowe miejsce. Aby zmodyfikować przebieg ścieżki, rozwiń zakładkę Markers i kliknij link edit route. Ścieżka zmieni kolor na niebieski, a wszystkie punkty staną się aktywne:

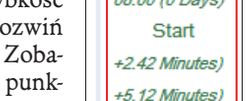


Po zakończeniu procesu edycji kliknij odnośnik finish editing.

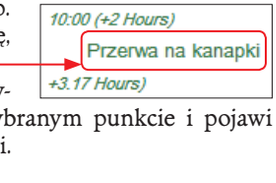
2 W każdej chwili możesz też edytować szybkość pokonywania trasy. Rozwiń zakładkę Timeline. Zobaczysz listę wszystkich punktów ścieżki, np.



Jeśli dla prezentacji czas ma znaczenie, wybierz kluczowy punkt, np. wyznaczoną przerwę, i kliknij go. Mapa zostanie wyśrodkowana na wybranym punkcie i pojawi się dymek z opcjami.



3 Jeśli chcesz, by punkt ten został osiągnięty np. 2 godziny po starcie, zaznacz opcję i w polu after wpisz 2 godziny. Aplikacja zmodyfikuje czas osiągnięcia pozostałych punktów.



Dodawanie kilku ścieżek

1 W prezentacji możesz osadzić więcej niż jedną ścieżkę i pokazać tak alternatywny przebieg trasy lub czynność równoległą. Kliknij ikonę markera w lewym górnym rogu okna z mapą, a następnie za pomocą linii czasu ustaw moment, w którym ma się rozpoczynać kolejna ścieżka, np.

2 Drugiej ścieżce warto przypisać inny kolor. Rozwiń zakładkę Markers i przy nazwie drugiej ścieżki rozwiń opcję Past route. Znajdź opcję Color i kliknij ikonę palety. Wybierz barwę nowej ścieżki.

3 Jeśli moment, w którym kończy się przebieg dodatkowej ścieżki, następuje wcześniej niż koniec całej animacji, dodatkowy track zniknie, gdy zakończy się jego przebieg. Aby tego uniknąć, kliknij ostatni punkt drugiej ścieżki i kliknij odnośnik stop here.

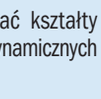
Udostępnianie prezentacji

Jeśli zakończysz tworzenie prezentacji, możesz ją udostępnić. W tym celu kliknij Save i rozwiń zakładkę Share. Znajdziesz tam dwie opcje udostępniania: link do prezentacji Link to this map bądź osadzenie w treści strony WWW Embed this map in a page.

Animacja kształtów i linii

W Animaps można również animować kształty i linie, co się przydaje do tworzenia dynamicznych map zasięgowych.

1 Kliknij narzędzie tworzenia kształtu wektorowego w lewym górnym rogu mapy i ustaw punkty na mapie. Jeśli program ma traktować obiekt jako kształt, a nie linię, ostatni punkt musi być w tym samym miejscu co pierwszy. Gdy zakończysz rysowanie, pojawi się dymek z opcjami. Kliknij Animate me!.



2 Animacje można tworzyć, modyfikując kształt. W tym celu przestaw linię czasu znajdującą się powyżej mapy do miejsca, w którym chcesz zakończyć zmianę kształtu, i kliknij edit shape. Na linii ponownie pojawią się aktywne punkty. Za ich pomocą zmodyfikuj obiekt. Po zakończeniu kliknij finish editing w zakładce Shapes.

Porządek i dyskrecja

Z poczty elektronicznej możesz korzystać jeszcze wygodniej, jeśli docenisz serwisy Oneshar.es i Attachments.me. Pierwszy zapewni poufność twoich przesyłanych e-mailem danych. Dzięki drugiemu uporządkujesz załączniki. **ANIA LECHOWICZ**

Serwis Oneshar.es to propozycja dla tych, którzy czasami muszą przesłać komuś poufne dane. Aby hasła, numery PIN czy informacje dotyczące twoich rachunków bankowych nie trafiły w niepowołane ręce, skorzystaj z serwisu, który szyfruje informacje i udostępnia je tylko raz wybranemu przez ciebie odbiorcy.

Attachments.me to narzędzie dla posiadaczy skrzynek w poczcie Gmail.com. Służy do przechowywania i organizowania załączników. Dzięki Attachments.me bez trudu opanujesz chaos wieloletniej korespondencji, ponieważ serwis ten daje możliwość nie tylko archiwizowania plików w przejrzystej strukturze, ale również automatycznego sortowania załączników pod kątem ich zawartości.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Wysyłanie wrażliwych danych przez serwis OneShar.es

Czasami musisz komuś wysłać informacje, które powinny być poufne. Jednak tego rodzaju e-maile często pozostają nieskasowane w skrzynkach odbiorców. W OneShar.es możesz w prosty sposób umieścić „wrażliwe" dane. Zostaną one automatycznie zakodowane, udostępnione tylko do jednokrotnego odbioru, a następnie usunięte.

1 Wejdź na stronę 1 i kliknij niebieski przycisk Create One Now ».

2 Wyświetli się strona z napisem i pustym polem poniżej 1. Wpisz w nie swoją wiadomość, a następnie kliknij niebieski przycisk z napisem 2. Wiadomość może zawierać do 1000 znaków.

3 Ukaże się ekran, na którym na białym polu pod napisem Private share url znajdziesz odnośnik do twojej zaszyfrowanej wiadomości. Zaznacz go, skopiuj do schowka kombinacją klawiszy **[Ctrl]+[C]**, następnie wklej kombinacją **[Ctrl]+[V]** w treść nowego e-maila i wyślij go do odbiorcy.

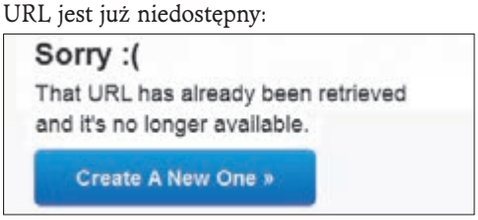
4 Teraz już wystarczy, aby osoba, z którą chcesz się podzielić poufnymi informacjami, kliknęła przesłany odnośnik. Wyświetli się strona WWW z napisem:

Unlocked Message for You

W polu poniżej będzie widoczna twoja poufna wiadomość.

5 Kiedy odbiorca zamknie okno przeglądarki stron WWW, wiadomość zostanie trwale usunięta, a odnośnik stanie się nieaktywny. Jeśli ktokolwiek kliknie ponownie ten odnośnik, zobaczy jedynie okno z informacją, że adres URL jest już niedostępny:

FOT. PICSEL/123RF/ANTON BALAZH



Zasady bezpieczeństwa w serwisie OneShar.es

- Dane wysyłane z twojej przeglądarki są szyfrowane na serwerach OneShar.es za pomocą protokołu SSL na porcie 443., wszystkie dane są zakodowane.
- Po zapoznaniu się przez odbiorcę z przeznaczoną dla niego informacją zakodowana wiadomość jest trwale usuwana z systemu OneShar.es.
- Zabezpieczenia bazy danych OneShar.es są stale ulepszane i aktualizowane.
- Serwis korzysta z usług analityków Google, którzy na bieżąco lustrują jego bezpieczeństwo.

Adresy internetowe

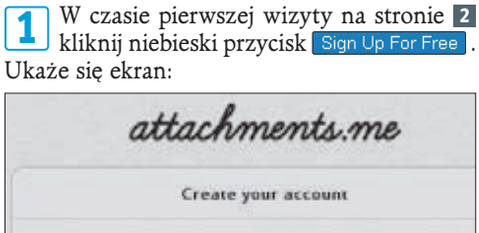
1 https://oneshar.es
2 http://attachments.me

Porządek w załącznikach do Gmaila dzięki Attachments.me

Bywa, że skrzynka e-mailowa jest wielkim śmietniskiem. W gąszczu wiadomości, newsletterów i automatycznych powiadomień czasem trudno znaleźć rzeczy, na których naprawdę ci zależy. Szczególny problem stanowią załączniki, bo e-mailowe wyszukiwarki po prostu ich nie rejestrują. Serwis Attachments.me oferuje przestrzeń, w której można magazynować ogromne ilości załączników, podgląd, pozwalający na przykład szybko zidentyfikować pliki graficzne, skuteczną wyszukiwarkę oraz przejrzysty system automatycznego sortowania.

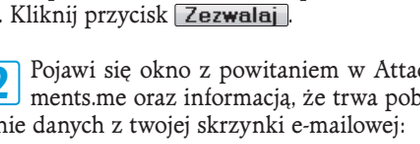
Rejestracja i logowanie

1 W czasie pierwszej wizyty na stronie 2 kliknij niebieski przycisk Sign Up For Free. Ukaże się ekran:



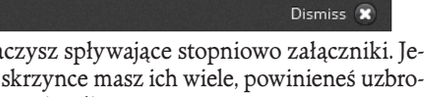
z przyciskiem.
Po jego kliknięciu pojawi się prośba o zalogowanie do konta na Gmail.com. Zalogowanie pozwoli uzyskać dostęp do informacji zapewniających serwisowi Attachments.me możliwość zarządzania twoimi załącznikami. Wpisz swój E-mail i Hasło w wymagane pola. Pojawi się okno z prośbą o udzielenie dostępu do informacji. Kliknij przycisk Zezwalaj.

2 Pojawi się okno z powitaniem w Attachments.me oraz informacją, że trwa pobieranie danych z twojej skrzynki e-mailowej:



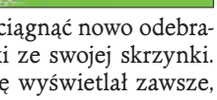
Zobaczysz spływające stopniowo załączniki. Jeśli w skrzynce masz ich wiele, powinieneś uzbroić się w cierpliwość.

3 Na górze strony znajdziesz zdanie:



Kliknij słowo here, aby ściągnąć nowo odebrane lub wysłane załączniki ze swojej skrzynki. Ten komunikat będzie się wyświetlał zawsze, gdy będziesz odwiedzać swoje konto w serwisie Attachments.me.

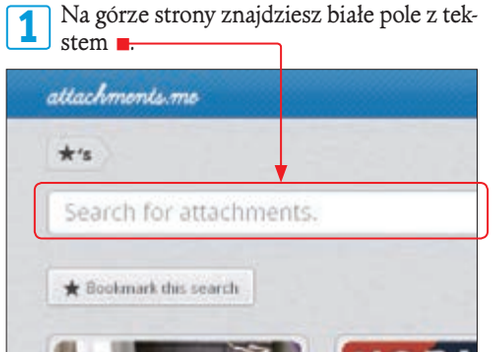
4 Jeśli odwiedzasz serwis po raz kolejny, zaloguj się na swoje konto, klikając zielony przycisk



w prawym górnym rogu ekranu. Kiedy pojawi się okno Sign in to your account, kliknij odnośnik Click here widoczny pod spodem. Rozwinie się pole z dwoma oknami, w które należy wpisać swój adres e-mailowy i hasło do skrzynki. Na koniec wystarczy kliknąć niebieski przycisk na samym dole Sign in to your account.

Wyszukiwanie i organizowanie plików

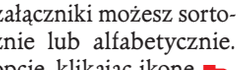
1 Na górze strony znajdziesz białe pole z tekstem.



Aby wyszukać pliki z załączników, wystarczy wpisać w to pole nazwę. Pojawi się nowa zakładka z wynikami wyszukiwania.

2 Zmagazynowane załączniki możesz sortować chronologicznie lub alfabetycznie. Wybierz odpowiednią opcję, klikając ikonę po prawej stronie ekranu.

3 Kiedy klikniesz przycisk



rozwinie się panel pozwalający na wybranie załączników pod kątem rodzaju i zawartości pliku. Pliki są podzielone na różne kategorie, m.in.: pliki muzyczne Music, filmy Movies, obrazy Images czy pliki tekstowe Documents.

4 Aby zobaczyć wszystkie pliki z danej kategorii, wystarczy kliknąć jej nazwę. Przykładowo, jeśli klikniesz Images przy kategorii, zostanie ona zaznaczona ptaszkiem, a w polu głównym ukażą się wszystkie pliki graficzne.

Zarządzanie załącznikami

1 Aby obejrzeć zawartość załączonego pliku, kliknij przycisk z ikoną oka pod załącznikiem, a podgląd otworzy się w oddzielnym oknie.

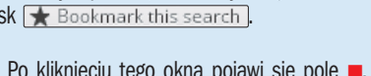
2 Aby zapisać plik na dysku lokalnym, kliknij przycisk z ikoną skierowanej w dół strzałki pod załącznikiem. Pojawi się standardowe okno Otwieranie folder.jpg z nazwą pliku. Możesz otworzyć plik, klikając opcję Otwórz za pomocą, lub zapisać go na dysku, korzystając z opcji Zapisz plik. Wybór potwierdź przyciskiem OK.

Łatwiejszy dostęp do załącznika

Jeśli chcesz mieć jeszcze łatwiejszy dostęp do konkretnego załącznika, **załóż mu zakładkę nad polem głównym**.

1 Wyszukaj plik według warsztatu „Wyszukiwanie i organizowanie plików". Pojawi się okno z poszukiwanym plikiem, nad którym będzie widniał przycisk ★ Bookmark this search.

2 Po kliknięciu tego okna pojawi się pole.

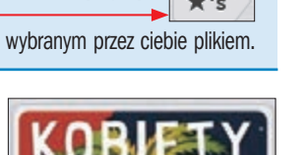


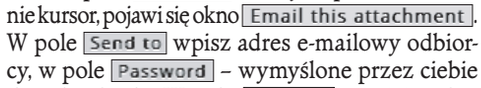
Wpisz w nie nazwę zakładki, a następnie kliknij przycisk Save.

3 Na samej górze strony, przy ikonie

pojawi się zakładka z wybranym przez ciebie plikiem.

3 Jeśli chcesz wysłać plik znajomemu, możesz to zrobić bezpośrednio z konta serwisu Attachments.me. Kliknij ikonkę pod załącznikiem. Rozwinie się niebieskie pole Email. Kiedy naprowadzisz na nie kursor, pojawi się okno Email this attachment. W pole Send to wpisz adres e-mailowy odbiorcy, w pole Password – wymyślone przez ciebie dowolne hasło. W polu Message w miejsce komunikatu



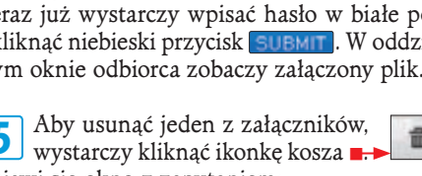


możesz wpisać wiadomość towarzyszącą wysyłanemu plikowi. W wiadomości możesz umieścić na przykład hasło, którego odbiorca będzie potrzebował dostępu do pliku.

4 Odbiorca dostanie e-mailem link z dostępem do pliku. Po kliknięciu w ten link pojawi się okno: Hunt attachments down. Fast. Teraz już wystarczy wpisać hasło w białe pole i kliknąć niebieski przycisk SUBMIT. W oddzielnym oknie odbiorca zobaczy załączony plik.

5 Aby usunąć jeden z załączników, wystarczy kliknąć ikonkę kosza.

Pojawi się okno z zapytaniem:



czy jesteś pewien, że chcesz usunąć plik. Jeśli klikniesz przycisk, załącznik zostanie usunięty.

Tajemnice Firefoksa

W menu jest tylko część narzędzi i opcji konfiguracyjnych Firefoksa. Resztę twórcy programu poukrywali w różnych miejscach. W artykule pokazujemy, jak się do nich dostać, bo warto je wykorzystać. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

Optymalizacja serwisów przechowujących dane użytkownika

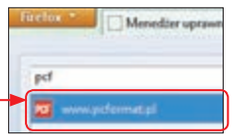
Bezpieczniej w internecie

Firefox przechowuje zestaw uprawnień dla każdego z odwiedzonych serwisów wymagających logowania. Możesz odczytać i zmodyfikować te ustawienia za pomocą ukrytego narzędzia.

1 W pasku przeglądarki wpisz polecenie **about:permissions** i potwierdź klawiszem **[Enter]**. Pojawi się panel Menedżer uprawnień. W pierwszej kolejności zobacz opcje dotyczące wszystkich witryn. Jeśli w celu zwiększenia bezpieczeństwa nie chcesz, by Firefox przechowywał hasła, wybierz z rozwijanej listy w sekcji **Przechowywanie haseł** polecenie Blokuj.

2 Możesz sprawdzić, jakie hasła są przechowywane przez przeglądarkę. Kliknij w tym celu Zarządzaj hasłami... Wyświetli się okno Zapamiętane hasła z listą zapisanych loginów. Aby zobaczyć ich treść, kliknij Wyświetl hasła. Możesz je skasować pojedynczo poleceniem Usuń albo wszystkie jednocześnie, klikając Usuń wszystkie.

3 Menedżer uprawnień pozwala także na dobieranie uprawnień dla poszczególnych stron. Ich listę znajdziesz z lewej strony panelu. Wybierz i kliknij jeden z adresów, np. ■. Możesz np. zablokować zapisywanie haseł dla wybranej witryny.



4 W sekcji **Ustawianie ciasteczek** masz możliwość sprawdzenia, ile plików cookie zapisała w przeglądarce dana strona, a po kliknięciu Zarządzaj ciasteczkami... zobaczysz ich treść. Jeśli w panelu jest informacja, że są zapisane ciasteczka, a w oknie Ciasteczka ich nie widać, usuń w polu Szukaj: fragment **www.** z adresu, np. ■.

5 Jeżeli odkryjesz, że serwis zapisuje na przykład szpiegowskie ciasteczka, wróć do panelu ustawień witryny, następnie w sekcji **Ustawianie ciasteczek** kliknij Usuń ciasteczka i wybierz opcję Zezwalaj na czas sesji, co spowoduje automatyczne usuwanie ciasteczek po każdorazowym zamknięciu strony.

Jak grać bez połączenia z internetem w gry osadzone na stronach WWW

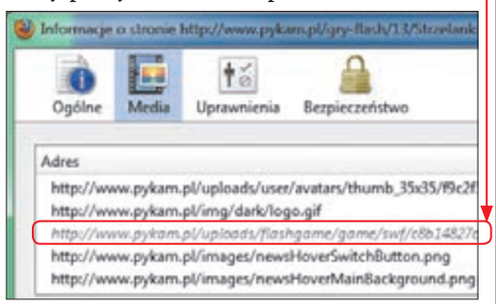
Zapisywanie gry flash na dysku

Często się zdarza, że chcesz zapisać na dysku grę lub inną animację we flashu. Niestety nie ma możliwości zrobienia tego bezpośrednio w oknie przeglądarki za pomocą polecenia zapisywania treści. Trzeba zastosować sztuczkę wykorzystującą jedną z ukrytych funkcji Firefoksa.

1 Wejdź na stronę, w której jest osadzony obiekt we flashu. Kliknij *prawym* klawiszem myszy dowolne miejsce, które nie jest częścią prezentacji flash. Pojawi się menu kontekstowe, z którego musisz wybrać polecenie Pokaż informacje o stronie.

2 Pojawi się okno Informacje o stronie. Funkcję pobierania animacji flash znajdziesz w zakładce ■.

Na liście obiektów znajdź w kolumnie Adres odnośnik do pliku SWF. Zazwyczaj jest wyróżniony pochyłą czcionką, np. ■.



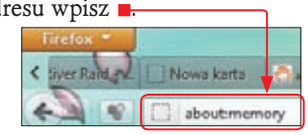
Zaznacz go myszą i kliknij Zapisz jako... Zachowaną grę lub animację możesz w każdej chwili uruchomić w przeglądarce WWW.

Oszczędzanie pamięci w komputerze

Zużywaj mniej RAM

Przeglądarka z otwartymi wieloma kartami zajmuje sporo pamięci, co może prowadzić do spowolnienia komputera. Firefox ma narzędzia, które pozwalają ten problem złagodzić.

1 W pasku adresu wpisz ■. Zobaczysz listę procesów przeglądarki wraz z informacją, ile pamięci zużywają. Na samym początku listy jest podana całkowita ilość RAM-u zajmowana przez przeglądarkę.



2 Możesz ją zredukować o kilkanaście procent. Przewiń stronę na sam dół i kliknij Minimize memory usage.

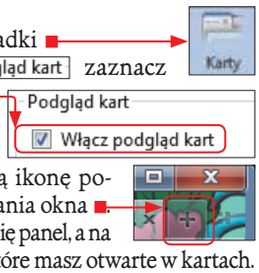
Modyfikowanie przeglądarki

GUI Config

Rozszerzenie GUI Config zapewnia wygodny interfejs do zaawansowanych modyfikacji przeglądarki. Zainstaluj je, korzystając z polecenia **Dodatki**, które znajduje się w menu Firefoksa. Po ponownym uruchomieniu przeglądarki pojawią się w jej menu nowe opcje.

1 Kliknij przycisk Firefox i z menu wybierz Opcje, Opcje zaawansowane. Pojawi się okno dialogowe Opcje zaawansowane, w którym wygodnie włączysz wiele ukrytych funkcji. Na wstępie możesz włączyć wygodną opcję myszy. Zaznacz opcję ☑ Wklej tekst ze schowka w sekcji Działanie środkowego przycisku myszy.

2 Przejdź do zakładki ■ i w sekcji Podgląd kart zaznacz opcję ■. Po ponownym uruchomieniu przeglądarki znajdziesz nową ikonę poniżej przycisku zamykania okna ■. Jeśli ją klikniesz, pojawi się panel, a na nim wszystkie strony, które masz otwarte w kartach.



Grafika ze słów

Proponujemy zabawę przypominającą tworzenie poezji wizualnej. Wykonamy grafikę ze słów ułożoną w efektowny wzór, którym można ozdobić T-shirt. **ANIA LECHOWICZ**

Do wykonania nadruku wykorzystamy internetowy serwis Wordle.net, w którym można utworzyć własną „słowną chmurę" z dowolnego tekstu. Aplikacja, która z pozoru wygląda jedynie na dobrą zabawkę, może posłużyć do robienia autorskich nadruków na koszulkach, wizytówek czy niestandardowych pomocy dydaktycznych dla nauczycieli. Zresztą zastosowanie takiej słownej chmury pozostawiamy twojej fantazji.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

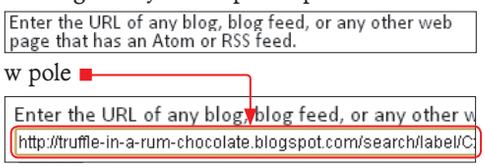
Generowanie i dowolne modyfikowanie słownej chmury

Utworzymy graficzny wzór ze słów, który po zmodyfikowaniu można wykorzystać jako ozdobnik np. T-shirta.

1 Uruchom przeglądarkę WWW i w pole adresu wpisz **1**. Na stronie, która się wyświetli, kliknij odnośnik **Create your own.**.

2 W pole **Paste in a bunch of text:** wklej skopiowany wcześniej tekst i kliknij przycisk **Go**. Im częściej w tekście powtórzy się jakieś słowo, tym większe będzie w chmurze. Jeśli więc chcesz jakiś wyraz wyróżnić, wpisz go wielokrotnie.

3 Drugą metodą jest skopiowanie tekstu z wybranej przez ciebie strony internetowej lub blogu. W tym celu pod napisem:



wklej skopiowany adres URL wybranej strony, z której ma być pobrany tekst, i kliknij przycisk **Submit**.

4 Wyświetli się strona z wygenerowaną chmurą, np. Możesz ją edytować i zmieniać aż do osiągnięcia oczekiwanego efektu.

Modyfikacja czcionki

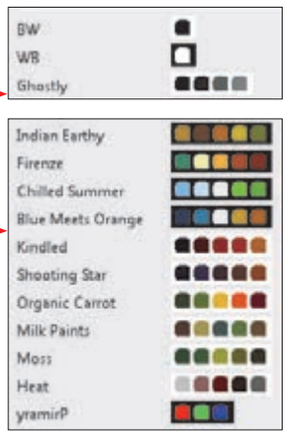
1 Rozwiń menu **Font** z paska narzędzi, a zobaczysz listę dostępnych krojów. Wybierz krój – zostanie on oznaczony kropką po prawej, a czcionka chmury się zmieni.

2 Aby zaplanować układ słów, rozwiń menu **Layout**. Na dole jest lista schematów, według których możesz zorganizować swoją chmurę. Można ułożyć słowa poziomo – **Horizontal**, głównie poziomo – **Mostly Horizontal**, w układzie poziomo-pionowym – **Half and Half**, pionowo – **Vertical**, głównie pionowo – **Mostly Vertical**, lub w porządku przypadkowym – **Any Which Way**.

3 Możesz spróbować wielu sposobów ułożenia obrazu w ramach tych samych ustawień. Wybierz opcję **Re-layout with current settings**. Każde kliknięcie tej opcji przynosi nowy, losowo wygenerowany układ słów.

4 Jeśli wybierzesz opcję **Prefer Alphabetical Order** z menu **Layout**, wyrazy tworzące twoją chmurę ułożą się w porządku alfabetycznym. Natomiast, wybierając opcję **Rounder Edges** lub **Straighter Edges**, możesz regulować, czy chcesz, aby krawędzie twojej chmury były zaokrąglone czy proste.

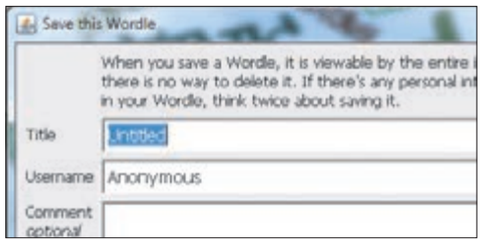
5 Jeśli chcesz zmienić kolory chmury, rozwiń menu **Color**. Masz tu do wyboru palety monochromatyczne oraz obszerny zestaw gotowych, dobrze skomponowanych palet kolorowych. Wybierz paletę, a chmura automatycznie zmieni barwy.



6 Wybraną paletę możesz modyfikować w ramach pięciu opcji do wyboru. **Exact Palette Colors** to podstawowy układ kolorów. Przechodząc przez kolejne opcje: **A Little Variation**, **Some Variation**, **Lots of Variation**, możesz stopniowo modyfikować użyte kolory. Kiedy klikniesz opcję **Wild Variation**, otrzymasz już efekt bardzo odległy od pierwotnego, z wieloma dodatkowymi kolorami.

Zapisywanie efektów pracy

1 Aplikacja pozwala na zapisanie chmury w galerii serwisu. Kliknij w tym celu przycisk **Save to public gallery...**. Pojawi się okno:



W polu **Title** wpisz tytuł chmury, w polu **Username** – nazwę użytkownika. Możesz również wpisać komentarz do stworzonej przez ciebie chmury w polu **Comment** na samym dole. Publikując chmurę, pamiętaj, że po umieszczeniu jej w galerii nie możesz już jej usunąć ani edytować oraz że jest dostępna dla wszystkich użytkowników serwisu.

2 Jeśli chcesz zapisać gotowy obraz w postaci pliku na dysku, musisz zrobić zrzut ekranu. Kliknij przycisk **Open in Window** poniżej pola z chmurą, a obraz otworzy się w oddzielnym oknie. Następnie naciśnij kombinację klawiszy **[Alt]+[PrntScrn]**, aby skopiować obraz do schowka. Uruchom program Paint i wklej obrazek kombinacją klawiszy **[Ctrl]+[V]**.

3 Na obrazku oprócz chmury ze słów widoczne jest obramowanie okna oraz przyciski. Aby obciąć niepotrzebne elementy, użyj funkcji **Przytnij**. Gdy już wykadrujesz obrazek, zapisz go w takim formacie graficznym, jaki ci najbardziej odpowiada.

4 Możesz wydrukować stworzoną chmurę. W tym celu kliknij przycisk **Print...** poniżej pola z chmurą.

Adresy internetowe

1 http://wordle.net

FOT. PICSEL/123RF/VECTORLIB.COM

TWORZENIE STRON WWW

Website X5 Smart 9.0

Program WebSite X5 Smart pozwoli w pięciu krokach każdemu, nawet początkującemu użytkownikowi, przygotować własną stronę WWW. Do dyspozycji otrzymujesz wizualny edytor, którym utworzysz pełną strukturę strony, menu nawigacyjne, dodasz obiekty, tj. tekst, obrazki, pliki audio i wideo oraz animacje flash. Gdy całość będzie gotowa, moduł FTP wyśle pliki na wskazany serwer, i już po chwili będziesz mógł się pochwalić swoją stroną WWW. Dodatkowo na płycie zamieszczamy Website X5 Football Collection – pełną wersję zestawu kilkudziesięciu profesjonalnie przygotowanych elementów graficznych (przycisków, teł, ikon, banerów), które przydadzą się podczas projektowania prywatnej strony WWW. Tematyka zestawu jest bardzo aktualna – Mistrzostwa Europy w piłce nożnej 2012. **SM**

CD **6/2012** GRUPA **PEŁNE WERSJE**

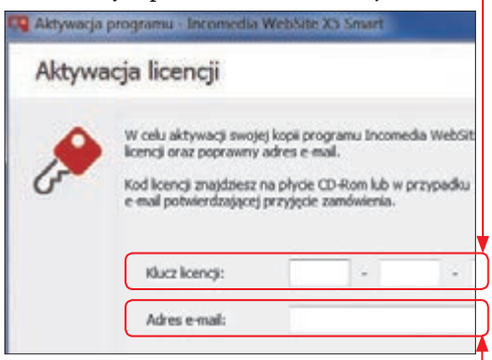
- Język **POLSKI**
- Rejestracja **TAK**
- System **Windows XP/Vista/7**
- Internet **www.websitex5.com/pl**

Internetowa rejestracja pełnej wersji

W celu korzystania z pełnej wersji programu należy go zarejestrować na stronie WWW. **Strona ta będzie dostępna do 31 lipca 2012 roku.**

1 Po zainstalowaniu programu z naszej płyty należy go aktywować. W pierwszym oknie kreatora aktywacji kliknij przycisk Dalej >.

2 Pojawi się plansza rejestracyjna, na której należy wprowadzić klucz licencji

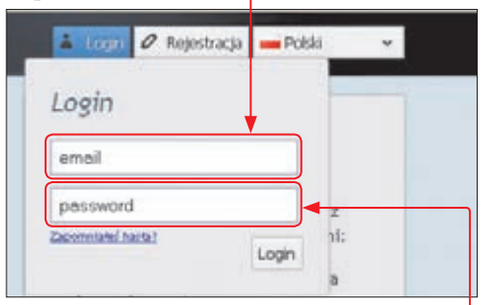


oraz adres skrzynki pocztowej.
Aby zdobyć klucz licencji, uruchom przeglądarkę stron WWW i w pole adresu wpisz: **www.websitex5.com/magazine/pcformat12** (adres ten znajdziesz również w przeglądarce naszej płyty oraz w pliku **_info.txt**).

3 Na stronie należy wypełnić formularz (nie możesz pominąć pól zaznaczonych gwiazdką).
Jeśli nie chcesz otrzymywać pocztą e-mailową wiadomości o nowych produktach firmy Incomedia, odznacz pole ☐ Newsletter Incomedia i ☐ Oferty produktów Incomedia. Potem zaznacz pole ☑ Zasady ochrony prywatności* i kliknij przycisk Zapisz.

4 Jeśli wszystkie pola formularza zostały wypełnione poprawnie, pojawi się informacja na zielonym tle. Sprawdź skrzynkę e-mailową. Znajdziesz tam wiadomość od **WebSite X5 Answers**. W treści znajduje się odnośnik potwierdzający chęć założenia konta. Kliknij na nim.

5 Wyświetli się ponownie strona WWW firmy Incomedia. Kliknij przycisk Login. W pole



wpisz adres swojej skrzynki pocztowej, w pole wpisz wymyślone podczas rejestracji hasło. Kliknij przycisk Login.

6 Po zalogowaniu się do serwisu zobaczysz stronę z logo PC Formatu. W treści na fioletowym pasku widoczny jest klucz licencji składający się z czterech bloków zawierających po pięć znaków oddzielonych myślnikami. Zaznacz pierwszy blok myszką, skopiuj go do schowka kombinacją klawiszy **[Ctrl]+[C]**.

7 Wróć do planszy rejestracyjnej. Ustaw kursor myszy w pierwszym pustym polu Klucz licencji: i kombinacją **[Ctrl]+[V]** wklej pierwszą część klucza. Postępując w ten sam sposób, skopiuj i wklej pozostałe części klucza. Następnie w pole Adres e-mail: wprowadź adres swojej skrzynki pocztowej i kliknij przycisk Dalej >.

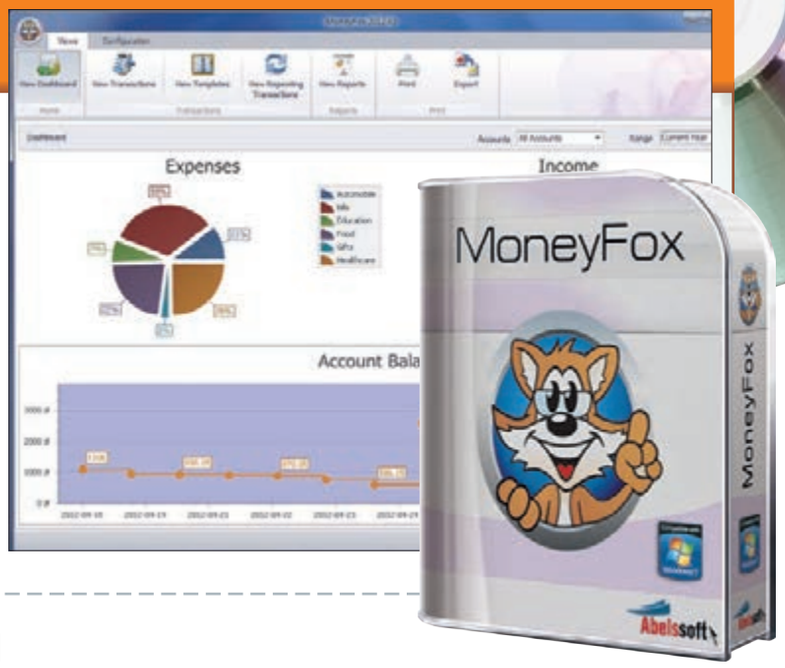
8 W kolejnym oknie, w pole Nazwa użytkownika: wpisz adres swojej skrzynki pocztowej, a w pole Hasło: wprowadź hasło wymyślone w trakcie rejestracji internetowej. Kliknij przycisk Dalej > i w ostatnim kroku kliknij przycisk Start. Program Website X5 zostanie uruchomiony w pełnej wersji Incomedia WebSite X5 Smart.

Oferta specjalna

Firma Incomedia, producent programu Website X5, przygotowała ofertę specjalną dla czytelników PC Formatu. Umożliwia ona zakup najnowszej, najbardziej rozbudowanej wersji programu **Website X5 Evolution w cenie 49,95 euro**. Odnośnik do oferty znajduje się na stronie głównej programu Website X5 Smart 9.0, którego pełną wersję zamieszczamy na naszej płycie.

ZARZĄDZANIE BUDŻETEM DOMOWYM

MoneyFox 2012 SE



W obliczu drożyzny, rosnących cen i kurczących się budżetów domowych warto szukać oszczędności. Program MoneyFox 2012 SE pomoże przetrwać kryzys finansowy, ułatwiając analizę wpływów i wydatków z konta osobistego. Jeśli zastanawiasz się, jak mądrze wydawać zarobione pieniądze, program w przejrzysty sposób pokaże, na co w miesiącu wydajesz najwięcej i na czym możesz zaoszczędzić. Wprowadzone dane o operacjach bankowych, jakie przeprowadzałeś na rachunku osobistym lub kontach oszczędnościowych, zostaną przetworzone i wyświetlone w postaci raportów oraz czytelnych wykresów, a zmieniające się saldo na rachunkach będzie pokazane na osi czasu. Dane zgromadzone w programie są chronione hasłem, a ich prezentację można wyeksportować do pliku PDF oraz wydrukować. **SŻ**

CD **6/2012** GRUPA **PEŁNE WERSJE**

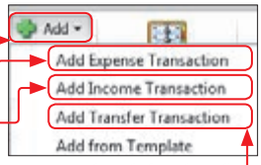
- Język **ANGIELSKI**
- Rejestracja **TAK**
- System **Windows XP/Vista/7**
- Internet **www.abelssoft.net**

Wprowadzanie i analiza danych

Analizowanie przychodów i wydatków będzie możliwe po wprowadzeniu do programu informacji o wszystkich transakcjach, jakie wykonałeś na rachunku osobistym na przestrzeni minimum jednego miesiąca. Pokazujemy, jak to zrobić.

1 Jeśli zabezpieczyłeś dostęp do konta hasłem, pojawi się okno, w którym musisz je wprowadzić. Gdy klikniesz Ok, wyświetli się okno programu.

2 Zaczynamy dodawać transakcje. Kliknij przycisk View Transactions. Następnie kliknij przycisk Add i z listy wybierz jedną z opcji: wydatki, wpływy, przelew między własnymi kontami (gdy utworzysz dwa lub więcej).



3 Po wybraniu opcji np. Add Expense Transaction wyświetli się okno, w którym musisz wypełnić pola: Amount – kwota, jaką wydałeś, Date – data transakcji, Number – numer porządkowy, Category – z listy wybierz jedną z kategorii, np. Automobile (wydatki na samochód), w polu poniżej wybierz z listy rodzaj wydatku, np. Gas – paliwo. Kliknij Ok.

4 Pierwsza operacja po utworzeniu konta pojawiła się na liście. W ten sam sposób notuj skrupulatnie codzienne wydatki oraz przychody. W miarę upływu czasu lista będzie się powiększała, a zebrane dane pozwolą przeprowadzić pierwszą analizę przychodów i wydatków:

Category	SubCategory	Purpose	Amount	Balance
Healthcare	Doctors	15	-256,00 zł	3 083,50 zł
Food		6	-31,00 zł	3 339,50 zł
Education	Books	2	-41,00 zł	3 370,50 zł
Bills	Rent	14	-114,10 zł	3 411,50 zł

5 Kliknij przycisk View Dashboard. Wyświetli się prezentacja przychodów i wydatków w postaci wykresów kołowych oraz stan rachunku na osi czasu:

6 Kliknij przycisk View Reports, aby się zapoznać z raportami wydatków poszczególnych kategorii podzielonych na miesiące:

Amount	Year	Month	
	2012		2012 Total
Category	April	May	
Bills	-410,83 zł		-410,83 zł
Education	-82,00 zł		-82,00 zł
Food	-275,57 zł		-275,57 zł

Zawartość każdej ze stron (lista transakcji, prezentacja przychodów i wydatków, raporty) możesz wyeksportować do pliku PDF. Służy do tego przycisk Export.

Internetowa rejestracja i konfiguracja

Instalacja programu jest standardowa. Po zainstalowaniu program uruchomi się samoczynnie. Rejestracja umożliwia zmianę programu w pełną wersję.

1 Po zakończeniu instalacji pojawia się okno Free Registration. W pole Your email address: wpisz adres swojej skrzynki pocztowej, w pola Your first name: i Your last name: wpisz swoje imię i nazwisko. Następnie kliknij przycisk Get free unlock code now >>.

2 Zamknij wyświetlone okno informacyjne przyciskiem OK. Następnie odbierz pocztę. W wiadomości rejestracyjnej znajdziesz kod. Zaznacz go myszą, następnie skopiuj do schowka kombinacją klawiszy **[Ctrl]+[C]**,

3 Przejdź z powrotem do otwartego okna Free Registration. Ustaw kursor myszy w polu Unlock code: i kombinacją **[Ctrl]+[V]** wklej skopiowany kod. Na koniec kliknij przycisk Unlock now >>. Wyświetli się okno informujące o pomyślnym zakończeniu rejestracji. Zamknij je, klikając przycisk OK.

4 Wyświetli się okno kreatora tworzenia profilu. Kliknij przycisk Next >. W kolejnym kroku należy utworzyć profil użytkownika. W pole Profile Name wpisz wymyśloną nazwę profilu, zaznacz pole Use Password, jeśli chcesz zabezpieczyć dostęp do profilu hasłem. Gdy zaznaczysz to pole, w pole poniżej dwukrotnie wpisz wymyślone hasło. Możesz też zmienić ikonę profilu, wybierając ją z rozwijanej listy Please select an avatar. Gdy zakończysz, kliknij przycisk Next >.

5 W kolejnym kroku, w polu Default Currency wybierz domyślną walutę, np. Polish Zloty. Kliknij Next >. W ostatnim oknie wyświetla się podsumowanie. Jeśli wszystko się zgadza, kliknij Create profile.

6 Następny etap to tworzenie konta. W puste pole wpisz swoje imię i kliknij Next >. Następnie uzupełnij dane dotyczące konta. Wybierz typ – Type, nadaj nazwę – Name, wpisz numer rachunku – Number, aktualnie dostępną kwotę pieniędzy – Balance. Zatwierdź przyciskiem Ok.

7 Na kolejnych etapach wybieraj No I won't to create an account. Konfiguracja programu jest zakończona.

PAKIET APLIKACJI BIUROWYCH

Ashampoo Office 2010

Standardem wśród pakietów biurowych jest Microsoft Office, za który niestety trzeba sporo zapłacić. Szukając w internecie darmowych odpowiedników, na pewno trafisz na zgodne ze standardem, rozbudowane pakiety OpenOffice i LibreOffice. My mamy jeszcze inne rozwiązanie – pełną wersję pakietu biurowego firmy Ashampoo, który doskonale sobie radzi z plikami MS Office. Pakiet jest nieduży i nie wymaga szybkiego komputera. Składa się z trzech aplikacji: edytora tekstu TextMaker 2010 (odpowiednika MS Worda), arkusza kalkulacyjnego PlanMaker 2010 (odpowiednika MS Excela) oraz programu do tworzenia prezentacji Presentations 2010 (odpowiednika MS PowerPointa). Wszystkie trzy aplikacje odczytują pliki zapisane w najnowszych wersjach pakietu MS Office. **SM**

CD **6/2012** GRUPA **PEŁNE WERSJE**

- Język **ANGIELSKI**
- Rejestracja **TAK**
- System **Windows XP/Vista/7**
- Internet **www.ashampoo.com**

Rejestracja pełnej wersji pakietu

Po zainstalowaniu program należy zarejestrować. Jest do tego potrzebne połączenie z internetem oraz posiadanie skrzynki e-mailowej. Uwaga do osób korzystających z darmowych skrzynek elektronicznych! Wiadomość z kluczem rejestracyjnym jest bardzo często samoczynnie usuwana przez filtry antyspamowe! Jeśli wiadomość rejestracyjna nie dojdzie w ciągu doby, należy próbować zarejestrować program na inny adres. Więcej informacji znajdziesz na naszym forum internetowym.

Jak uzyskać klucz licencyjny

1 Po uruchomieniu instalatora kliknij Dalej >. W kolejnym oknie należy podać klucz licencji do pełnej wersji programu. Aby go zdobyć, kliknij przycisk **Pobierz darmowy kod aktywacyjny**.

2 Wyświetli się internetowa strona rejestracyjna. Na tej stronie kliknij pole z napisem Twój adres e-mail. Napis zniknie, a ty wpisz tutaj adres swojej skrzynki pocztowej. Gdy to zrobisz, kliknij przycisk **Poproś o klucz do pełnej wersji**.

3 Wyświetli się kolejna strona, na której musisz się zalogować, wpisując swoje hasło (gdy masz już zarejestrowane konto w serwisie). Jeśli nie masz jeszcze konta i hasła, kliknij odnośnik Zapomniałeś hasła? - Zresetuj je tutaj. Na kolejnej stronie wpisz swój adres e-mailowy i kliknij **Zmień hasło**.

4 Po chwili na podany adres nadejdzie e-mail z odnośnikiem Zmień hasło – kliknij go. Wyświetli się kolejna strona. Dwukrotnie wpisz na niej wymyślone hasło. Następnie kliknij przycisk **Wybierz hasło**.

5 Na następnej stronie kliknij przycisk **Zaloguj się**. Na kolejnej stronie, w pole Twój adres e-mail wpisz adres swojej skrzynki pocztowej, w pole Twoje hasło: wpisz wymyślone wcześniej hasło i kliknij przycisk **Zaloguj się**.

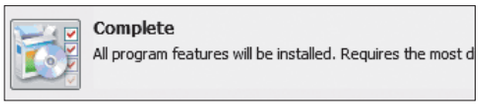
6 Po zalogowaniu się na kolejnej stronie kliknij zakładkę **Moje klucze licencyjne**, przewiń zawartość okna i w tabeli na dole odszukaj klucz do programu Ashampoo Office 2010. Zaznacz go i skopiuj do schowka kombinacją klawiszy **[Ctrl]+[C]**. Jeśli nie znalazłeś klucza, wróć do okna instalatora i jeszcze raz kliknij przycisk **Pobierz darmowy kod aktywacyjny**.

7 Przejdź do otwartego w tle okna instalatora i kliknij przycisk Wklej ze schowka. Skopiowany klucz zostaje wklejony. Kliknij przycisk Aktywuj teraz!. Klucz zostaje zaakceptowany. Kliknij przycisk Dalej >.

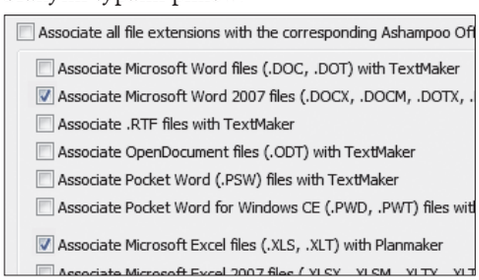
8 W kolejnym kroku wybierz typ instalacji. Jeśli nie chcesz instalować dodatkowego paska MyAshampoo Toolbar, odznacz pole Zainstaluj MyAshampoo Toolbar. Kliknij Dalej >.

9 Pliki pakietu zostają skopiowane na dysk, następnie wyświetli się okno wyboru języka. Kliknij opcję English i potwierdź przyciskiem OK. W kolejnym oknie kliknij Next.

10 W następnym oknie wybierz typ instalacji, na przykład:



W kolejnym oknie możesz skojarzyć pakiet z wybranymi typami plików:

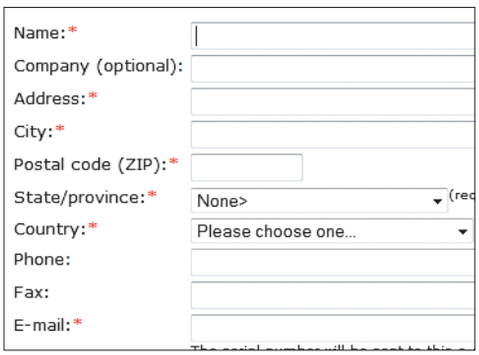


Dzięki skojarzeniom Ashampoo Office będzie otwierał dokumenty pakietu MS Office, tj. DOCX, XLSX, PPT. Kliknij Next i Install. Po zakończeniu kliknij Finish i Zakończ.

Aktywowanie pakietu

1 Uruchom jedną z aplikacji pakietu, np. arkusz kalkulacyjny PlanMaker. Wyświetli się okno Welcome to PlanMaker!. Kliknij przycisk Register now....

2 Na stronie WWW, która się wyświetli, kliknij link **Click here to register**. Na kolejnej stronie musisz wypełnić formularz rejestracyjny:



Wymagane jest wypełnienie pól oznaczonych czerwoną gwiazdką. Gdy to zrobisz, kliknij submit registration.

3 Na podany w formularzu adres e-mailowy jest wysyłana wiadomość rejestracyjna, a w niej klucz rejestracyjny oznaczony jako **Serial number**. Zaznacz go i skopiuj do schowka kombinacją **[Ctrl]+[C]**. Wróć do okna Welcome to PlanMaker! i kliknij przycisk Enter serial number....

4 W oknie Software Activation wpisz w pola imię i nazwisko, adres e-mailowy, ustaw kursor w polu Serial number: i kombinacją **[Ctrl]+[V]** wklej skopiowany klucz. Kliknij OK. Teraz możesz już bez ograniczeń korzystać z pakietu.

OCHRONA BANKOWOŚCI INTERNETOWEJ

G Data BankGuard 1.0

Na naszej płycie nowość! Po raz pierwszy w Polsce i tylko w PC Formacie publikujemy na płycie program do ochrony bankowości internetowej w specjalnej wersji z rozszerzoną licencją na 90 dni. Jest to dodatkowe zabezpieczenie wspomagające system ochrony antywirusowej. Program BankGuard weryfikuje integralność kluczowych bibliotek sieciowych przeglądarki stron WWW, zapewniając proaktywną ochronę nawet przed nieznanymi zagrożeniami. **SM**

CD **6/2012** GRUPA **PEŁNE WERSJE**

- Język **POLSKI**
- Rejestracja **TAK**
- System **Windows XP/Vista/7**
- Internet **www.bankguard.pl**

Rejestracja programu z rozszerzoną licencją

Po zainstalowaniu program będzie działał przez 30 dni. Aby wydłużyć ten okres o kolejne 60 dni, wykonaj następujące czynności.

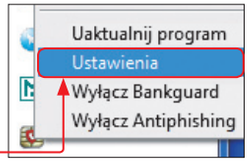
1 Podczas instalacji wybierz w oknie **Aktywacja produktu** opcję **Wersja testowa** i kliknij przycisk Dalej >. Wyświetli się okno Rejestracja online. Wybierz opcję Pełna rejestracja i wypełnij pola oznaczone gwiazdką. Uwaga! W pole Firma: wpisz: **pcformat**, zaznacz pole:

Zgadzam się na przechowywanie i przetwarzanie moich danych osobowych w celu otrzymywania mnie ofert reklamowych.

i kliknij Zarejestruj.

2 W kolejnym oknie kliknij OK i po zakończeniu instalacji Zakończ. Program zostaje uruchomiony w wersji 30-dniowej. Do wszystkich zarejestrowanych system będzie wysyłał w każdy piątek miesiąca e-mail z numerem rejestracyjnym rozszerzającym licencję o kolejnych 60 dni.

3 Gdy otrzymasz e-mail, kliknij *prawym* klawiszem myszki ikonę BankGuard (w zasobniku) i z menu wybierz ■.



W otwartym oknie Bankguard - Aktualizacje kliknij przycisk Rejestracja online... i potwierdź, klikając OK.

4 W pole Numer rejestracyjny wpisz lub wklej numer z e-maila, uzupełnij pozostałe pola zaznaczone gwiazdką, w pole Firma:* wpisz: **pcformat**. Kliknij Zarejestruj i potwierdź:

klikając OK.

NISZCZARKA DANYCH

East-Tec DisposeSecure 4

Program tworzy bootowalną płytę CD, która bezpowrotnie usuwa dane ze wskazanych dysków. Po zarejestrowaniu otrzymujesz pakiet pozwalający wykonać dziesięć oczyszczeń. Producent przygotował też specjalną ofertę – w cenie 12 euro – dzięki której można rozszerzyć pakiet o kolejne 12 oczyszczeń. Adres strony, na której możesz zamówić to rozszerzenie, znajdziesz w ramce obok. **SM**

CD **6/2012** GRUPA **PEŁNE WERSJE**

- Język **ANGIELSKI**
- Rejestracja **TAK**
- System **Windows XP/Vista/7**
- Internet **east-tec.com/disposesecure**

Rejestracja programu z pakietem 10 oczyszczeń

Po zainstalowaniu programu z naszej płyty należy przeprowadzić rejestrację internetową, w której wyniku uzyskasz klucz umożliwiający wykonanie dziesięciu oczyszczeń.

1 Po wykonaniu standardowej rejestracji uruchom program ikoną na pulpicie ■. Wyświetli się okno Reminder. Kliknij przycisk ■.

2 Zostanie wywołana przeglądarka internetowa z załadowaną stroną rejestracyjną (adres strony znajdziesz również w ramce). Na stronie wypełnij formularz, w pole 1. Name wpisz swoje imię i nazwisko, w pole 2. Correct email addres wpisz adres swojej skrzynki pocztowej. Zaznacz pole I agree to the terms and conditions above i kliknij przycisk Submit.

3 Odbierz pocztę, odszukaj wiadomość rejestracyjną i kliknij odnośnik rejestracyjny. Na stronie, która się teraz wyświetli, kliknij GET FREE KEY! . W ramce Your Free License Key For East- znajdziesz klucz. Zaznacz go myszką i skopiuj do schowka kombinacją klawiszy **[Ctrl]+[C]**.

Adresy internetowe

Rejestracja wersji specjalnej na 10 oczyszczeń:
http://pcformat.pl/u/307
Zamówienie pakietu 12 oczyszczeń:
http://pcformat.pl/u/308

4 Wróć do okna Reminder i kliknij odnośnik Enter Key... . W pole Name: wpisz swoje imię i nazwisko, ustaw kursor w polu Key: i kombinacją **[Ctrl]+[V]** wklej skopiowany klucz. Kliknij przycisk OK i w kolejnym oknie OK.

FOT. PICSEL/123RF

Ochroń smartfon

Szybko rosnąca popularność smartfonów sprawiła, że zainstalowane w nich systemy mobilne znalazły się na celowniku cyberprzestępców. Sprawdź, czy i ty powinieneś się obawiać zainfekowania smartfonu mobilnym wirusem. **MACIEK PŁOCHOCKI**

Podobnie jak w przypadku pecetów także wśród smartfonów największą uwagę twórców szkodliwego oprogramowania (ang. malware) przyciągają najpopularniejsze systemy mobilne. Obecnie aż 91 proc. tego rynku należy do dwóch OS-ów – Android ma 59 proc., a iOS 32 proc. udziału. Właśnie dlatego większość malware'u jest skierowana przeciwko użytkownikom Androida. Według firmy Kaspersky w marcu bieżącego roku było to aż trzy czwarte z 9000 wykrytych zagrożeń mobilnych. Reszta to w większości wirusy atakujące systemy oparte na oprogramowaniu Java, np. klasyczne telefony. Co więcej, liczba wirusów atakujących Androida rośnie lawinowo. Jak podaje Juniper Networks, w ciągu ostatnich 6 miesięcy ubiegłego roku o aż 3325 proc.!

Użytkownicy smartfonów z systemami mobilnymi innymi niż Andoid i iOS mogą się czuć w miarę bezpiecznie – te OS-y nie są dostatecznie popularne, aby zwrócić uwagę cyberprzestępców. Mimo to warto się zapoznać z zasadami bezpiecznego korzystania ze smartfonu, które opisujemy w ramce.

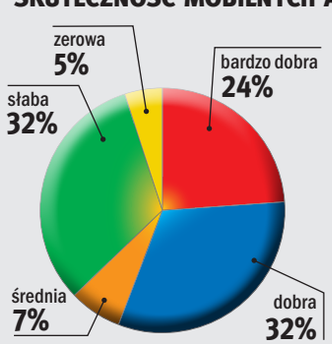
Kontrola aplikacji

Nośnikiem niebezpiecznego oprogramowania są aplikacje instalowane w pamięci smartfonu. Dlatego producenci systemów mobilnych dbają o to, aby programy pobierane z oficjalnych sklepów były bezpieczne.

W przypadku iOS-a przeprowadzana jest rygorystyczna kontrola programów jeszcze przed ich pojawieniem się w sklepie z aplikacjami AppStore. Każdy program otrzymuje cyfrowy certyfikat bezpieczeństwa. Gdyby Apple wpuściło do AppStore niebezpieczną aplikację, może ją zdalnie usunąć z pamięci smartfonu.

Po wykryciu w 2010 roku pierwszych przypadków szkodliwego oprogramowania w usłudze Android Market firma Google wprowadziła zabezpieczenia podobne do tych z AppStore. Od początku ubiegłego roku (najpierw w tajemnicy, obecnie już oficjalnie) nad sklepem z aplikacjami czuwa usługa Bouncer (po polsku bramkarz). Aplikacje dodawane do sklepu są skanowane w poszukiwaniu znanych wirusów, trojanów i spyware'u. Dodatkowo Bouncer sprawdza, czy program nie wykazuje nietypowych zachowań w porównaniu do aplikacji dostępnych w sklepie. W przypadku wykrycia zagrożenia program jest blokowany.

SKUTECZNOŚĆ MOBILNYCH APLIKACJI ANTYWIRUSOWYCH



Liczba wirusów atakujących smartfony z Androidem rośnie w ogromnym tempie. Jednocześnie skuteczność dużej części programów zabezpieczających jest niedopuszczalnie niska. Dane niemieckiego instytutu AV-Test (marzec 2012).

- 90 proc. i więcej wykrytych zagrożeń
- od 65 do 89 proc. wykrytych zagrożeń
- od 40 do 64 proc. wykrytych zagrożeń
- mniej niż 40 proc. wykrytych zagrożeń
- żadnych wykrytych zagrożeń

Jak się ustrzec mobilnego wirusa

- Na bieżąco wykonuj aktualizacje systemu oraz aplikacji zainstalowanych w smartfonie.
- Nie instaluj nieoficjalnych aktualizacji systemu pobranych z internetu.
- Unikaj instalowania aplikacji pochodzących z nieznanego źródła.
- Przed instalacją aplikacji przeczytaj komentarze użytkowników w sklepie, mogli zgłosić wykrycie wirusa.
- Sprawdzaj uprawnienia nadawane aplikacjom; patrz ilustracje 2 i 3.
- Zainstaluj skuteczny program antywirusowy; patrz tabelka.

Porównanie funkcji mobilnych programów antywirusowych dla systemu Android

Wszystkie programy w zestawieniu otrzymały najwyższy wynik w teście instytutu AV-TEST – 90 proc. i więcej wykrytych zagrożeń.

Nazwa aplikacji	avast! Mobile Security	F-Secure	Kaspersky Mobile Securisty	Lookout Security & Anti Virus	McAfee Mobile Security	Zoner AntiVirus
Licencja	darmowa	89 zł na rok	darmowa/32 zł	darmowa/94 zł na rok	94 zł na rok	darmowa
Bieżąca ochrona antywirusowa	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Firewall	tak [1]	nie	nie	nie	nie	nie
Zarządzanie prawami aplikacji	tak	nie	nie	tylko w wersji płatnej	tak	tak
Szyfrowanie danych	nie	tak	nie	nie	nie	nie
Ochrona przez phishingiem	tak	tak	nie	tylko w wersji płatnej	tak	nie
Ochrona w przypadku kradzieży telefonu	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Backup danych	nie	nie	nie	tak	tak	nie
Kontrola rodzicielska	nie	tak	nie	nie	nie	nie
Filtrowanie SMS-ów i połączeń	tak	tak	tak	nie	tak	tak

[1] Wymaga odblokowania praw roota. Kolorem zielonym oznaczono w tabelach funkcje dostępne w aplikacjach bez dodatkowych opłat.

Według producenta, Bouncer ograniczył o 40 proc. występowanie malware'u w Android Markecie. Mimo tego ogólna liczba szkodliwych programów wciąż rośnie.

Sklepy alternatywne

AppStore i Android Market to niejedyne usługi, z których użytkownicy mogą pobierać aplikacje mobilne. Aby było to możliwe, w przypadku iOS konieczne jest złamanie zabezpieczeń systemu (tzw. jailbreak), w Androidzie wystarczy zaznaczyć jedną opcję w ustawieniach 1.

Instalowanie aplikacji z nieznanych źródeł niesie ryzyko. W nieoficjalnych sklepach obok bezpiecznych programów trafisz na wirusy udające znane płatne aplikacje oraz malware ukryty w darmowych tapetach lub dzwonkach. Tylko od czujności użytkownika zależy, czy uniknie zainfekowania smartfonu.

Bezpieczna piaskownica

Na szczęście systemy mobilne potrafią się chronić przed zainfekowanymi aplikacjami, które nieostrożny użytkownik zainstaluje w smartfonie. W iOS-ie każda zainstalowana aplikacja otrzymuje własny obszar w pamięci urządzenia (tzw. sandbox, piaskownica), odizolowany od jądra systemu i innych programów. Także lista poleceń, które może wykonywać aplikacja, jest ściśle określona. Dzięki temu program nie uzyska dostępu do poufnych danych, np. książki z adresami, i nie wyśle bez wiedzy użytkownika drogich SMS-ów pod numery premium należące do hakera.

Sprytny programista może spróbować obejść zabezpieczenia Apple. Były pracownik NSA (amerykańska Agencja Bezpieczeństwa Narodowego), Charlie Miller, w ubiegłym roku umieścił w AppStore z pozoru bezpieczny program (przeszedł proces certyfikacji), który po zainstalowaniu w smartfonie pobierał wirusa z zewnętrznego serwera. Ofiara była narażona m.in. na utratę kontaktów i zdjęć z pamięci smartfonu. Program Millera miał tylko pokazać lukę w zabezpieczeniach, a twórca o wszystkim poinformował opinię publiczną,

Myśl, co robisz

Aplikacje uruchamiane w piaskownicy to pomysł wykorzystywany także przez Google. Jednak, o ile w przypadku Apple uprawnienia programu są narzucone przez system operacyjny, o tyle w Androidzie o wielu sprawach decyduje właściciel smartfonu.

Jeszcze przed instalacją aplikacji użytkownik jest pytany, czy chce dać programowi określone uprawnienia. Jeśli lista uprawnień zawiera kilka punktów, można wyłącznie zgodzić się lub odrzucić wszystkie – nie ma możliwości wyboru konkretnych uprawnień 2. Użytkownik musi sam ocenić, czy instalowana aplikacja ma uzasadnione powody do korzystania z określonych danych lub funkcji. Na przykład klient Facebooka, który scali kontakty z telefonu z listą przyjaciół w serwisie społecznościowym, poprosi cię o dostęp do książki adresów 3. Ale o podobne prawa zapyta także trojan, który wszystkie adresy twoich znajomych wyśle do hakera.

Antywirus dla smartfonu

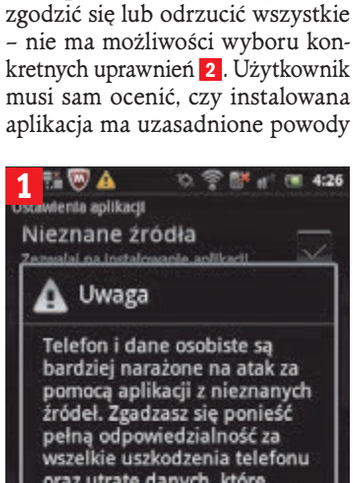
Wiceprezydent Android Engineering Hiroshi Lockheimer, zapytany o konieczność instalowania oprogramowania antywirusowego w smartfonach z Androidem odpowiedział, że powinna to być samodzielna decyzja użytkownika, ale on sam nie uważa, aby było to niezbędne. Jednak w obecnej sytuacji zmasowanego ataku hakerów na ten system to przede wszystkim posiadacze smartfonów z Androidem powinni używać aplikacji antywirusowych (inne smartfony nie wymagają, lub nawet nie mają – jak w przypadku iOS – stosownych aplikacji w sklepach).

Liczba programów antywirusowych na Androida rośnie wraz z bazą wirusów – aktualnie jest ich kilkadziesiąt. Co istotne, jak dowiodły badania instytutu AV-Test (patrz wykres), tylko 10 z 41 przetestowanych aplikacji wykryło przynajmniej 90 proc. zagrożeń (2 programy nie znalazły żadnego).

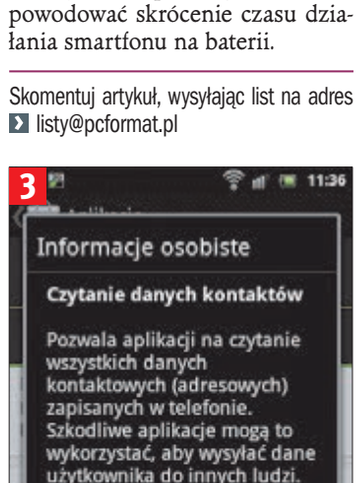
Antywirusy to często programy darmowe, które oprócz zwalczania wirusów mają także inne funkcje: chronią przed phishingiem (wyłudzaniem danych), pomagają odnaleźć zgubiony telefon lub zdalnie go zablokować, a czasem mają funkcje kontroli rodzicielskiej.

Podobnie jak aplikacje antywirusowe na pecetach, także mobilne wersje monitorują na bieżąco aktywność smartfonu i zgłaszają naruszenia bezpieczeństwa. Taka aplikacja działająca bez przerwy w tle może powodować skrócenie czasu działania smartfonu na baterii.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl



Pobierając aplikacje z nieznanych źródeł, znacznie podnosisz ryzyko infekcji smartfonu.



Przed instalacją aplikacji pobranej z oficjalnego sklepu zapoznaj się z uprawnieniami, jakie chce uzyskać instalowany program. Przyznając uprawnienia aplikacji, często dajesz jej dostęp do poufnych danych, np. książki kontaktów.

Druga młodość Androida

Większość smartfonów z Androidem nie otrzymała aktualizacji do 4. wersji systemu. Jednak niektóre funkcje nowego OS-u można uruchomić w smartfonach ze starszymi wersjami Androida. **MACIEK PŁOCHOCKI**

3G Watchdog

Kontrola transmisji danych

Dzięki aplikacji unikniesz wysokich rachunków za transmisję danych i ustalisz dzienny lub miesięczny limit pobranych i wysłanych megabajtów.

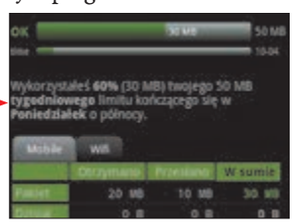
1 Ze sklepu z aplikacjami Google Play pobierz program 3G Watchdog (w wersji darmowej) i uruchom go. W oknie, które się pojawi, wybierz Next... . Przewiń ekran do sekcji Misc i w polu Language: zmień język na polski. Wyłącz i uruchom aplikację ponownie. Teraz możesz ustawić swój plan taryfowy. W polu Limit: wpisz ilość danych, którymi dysponujesz – rozwiń listę GB, aby zmienić jednostkę. W polu na wpisz okres, w którym chcesz wykorzystać pakiet danych – rozwiń listę Miesiące, aby zmienić jednostkę.

2 Przewiń okno programu w dół do sekcji Ostrzeżenia . W polu Ostrzeż mnie po wpisz procent danych, po którego wykorzystaniu telefon powiadomi cię alarmem. Zaznacz pole Wibracje, jeśli alarm ma użyć wibracji.

3 Watchdog może automatycznie wyłączyć transmisję danych w sieci 3G w momencie wykorzystania ustalonego limitu danych. Zaznacz pole Automatycznie wyłączaj 3G oraz opcję Via 3G Watchdog (Android 2.3+). W wersjach systemu starszych niż 2.3 będzie konieczne zainstalowanie dodatkowej aplikacji – APN Droid lub JuiceDefender. W polu po przekroczeniu wpisz procent danych, po którego wykorzystaniu telefon automatycznie wyłączy transmisję danych 3G.

4 Przejdź do sekcji Odświeżanie i wybierz, jak często Watchdog ma sprawdzać aktualny poziom wykorzystania danych. Ustal wartość w polu minutę – im częstsza kontrola, tym większe zużycie baterii. Kliknij OK .

5 W oknie głównym programu możesz w każdej chwili sprawdzić procent wykorzystania limitu danych ■. Podobne informacje znajdziesz na pasku powiadomień na pulpicie.



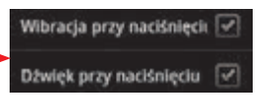
Ice Cream Sandwich Keyboard

Wygodniejsza praca z tekstem

Program instaluje w smartfonie klawiaturę ekranową niemal identyczną z dostępną w smartfonach z Androidem 4. Ma wygodne skróty, ikonę aktywującą dyktowanie tekstu, rozbudowane opcje autokorekty i domyślnie włączone potwierdzanie wibracją. Aktualnie nie ma polskiego słownika, ale domyślnie obsługuje polskie znaki.

1 Zainstaluj aplikację ze sklepu Google Play. Przejdź do ekranu ustawień smartfonu i otwórz menu Język i klawiatura . Następnie w sekcji Ustawienia klawiatury zaznacz pole obok Ice Cream Sandwich key , wybierz OK .

2 Otwórz menu Ice Cream Sandwich i znajdź opcję Języki wprowadzania. Na liście zaznacz Polski. Zaznacz też opcje ■. Przewiń okno w dół, a znajdziesz opcje dotyczące autokorekty.



3 Przejdź do dowolnej aplikacji, która korzysta z klawiatury, np. klienta poczty. Uruchom opcję wpisywania tekstu w kliencie poczty przez utworzenie nowego e-maila. Przytrzymaj palcem punkt w polu wprowadzania tekstu – w menu, które się teraz wyświetli, wybierz Metoda wprowadzania i zaznacz pole obok:

Ice Cream Sandwich keyboard free

Standardowa klawiatura systemu Android zostanie zastąpiona przez klawiaturę Ice Cream Sandwich Keyboard.

Go launcher EX

Odmieniony interfejs

Za pomocą aplikacji możesz w smartfonie z Androidem 2 uzyskać interfejs o wyglądzie najnowszej wersji systemu.

1 Ze sklepu Google Play pobierz i uruchom Go launcher EX (polski). W tej chwili interfejs twojego smartfonu został zmodyfikowany do domyślnego wyglądu programu Go launcher EX – to jeszcze nie jest interfejs Androida 4.

2 Ponownie otwórz sklep Play i pobierz oraz uruchom aplikację o nazwie Ice Cream Sandwich (theme). W oknie, które się pojawi, wybierz apply theme .

3 Program zamieni wygląd pulpitu ■, menu aplikacji, a także tapetę. Możesz szybko przełączać wygląd interfejsu między domyślnym a zmodyfikowanym, wciskając klawisz **Home** oraz wybierając: GO Launcher lub strona główna.

Cofnij zmiany

Aby przywrócić wygląd lub funkcje systemu do pierwotnego stanu, wystarczy odinstalować aplikację, która wprowadziła zmiany. W tym celu na ekranie ustawień kliknij Aplikacje, potem Zarządzaj aplikacjami, kliknij ikonę aplikacji, np. ■, a potem Odinstaluj.

FOT. PICSEL/123RF

Smartfon poliglota

Jeśli wybierasz się za granicę i nie znasz języka, nie martw się. Dzięki bezpłatnym automatycznym tłumaczom na smartfony załatwisz wszystkie niezbędne w podróży sprawy, nie wypowiadając słowa w obcym języku. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

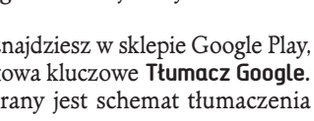
Chociaż moc telefonu jest za mała, by urządzenie mogło sprostać automatycznemu tłumaczeniu, to ograniczenie zostało ominięte dzięki chmurze, która odciąża komórkę w obliczeniach. Przykładem programu, który świetnie się sprawdza w praktyce, jest Tłumacz Google na Androida. Jego główną zaletą, oprócz dużej trafności tłumaczenia na język polski, jest integracja z systemem rozpoznawania i syntetyzowania mowy. Poprawia to płynność rozmowy i przyspiesza wymianę informacji.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

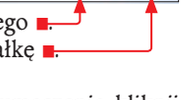
Automatyczne tłumaczenie za pomocą aplikacji Google

Aplikacja Tłumacz Google może działać tylko przy połączeniu z internetem, bo wszystkie operacje związane z tłumaczeniem i syntetyzowaniem mowy odbywają się nie w smartfonie, lecz w chmurze. Dlatego po przyjeździe do kraju docelowego kup prepaidową kartę SIM lokalnego operatora, co pozwoli uniknąć bardzo wysokich kosztów roamingu transmisji danych.

1 Aplikację znajdziesz w sklepie Google Play, wpisując słowa kluczowe **Tłumacz Google**. Domyślnie wybrany jest schemat tłumaczenia z angielskiego na polski. Aby przetłumaczyć tekst, zacznij wpisywać go do widocznego pola tekstowego. Po zakończeniu naciśnij strzałkę.



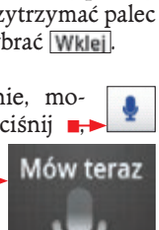
2 Aby zmienić kierunek tłumaczenia, kliknij między nazwami języków. Jeśli chcesz zmienić język docelowy na inny, naciśnij listę rozwijaną z prawej strony i wybierz z niej język.



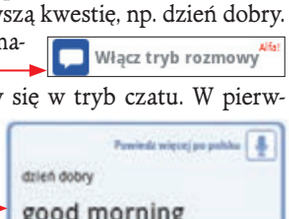
3 Możesz nacisnąć ikonę i odtworzyć frazę za pomocą syntezatora mowy. Jeśli znajdujesz się w tłumie i dookoła jest hałas, naciśnij, co spowoduje wyświetlenie przetłumaczonego tekstu w trybie pełnoekranowym.

4 Tłumaczenie możesz także łatwo skopiować, by przenieść je np. do edytora wiadomości SMS. Wystarczy nacisnąć ekran w miejscu, gdzie jest wyświetlony tekst w obcym języku, i chwilę przytrzymać. Następnie trzeba się przełączyć do edytora wiadomości, przytrzymać palec w polu tekstowym i z menu wybrać Wklej.

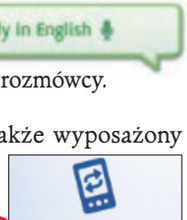
5 Zamiast wpisywać zdanie, możesz je podyktować. Naciśnij, a gdy pojawi się szary ekran, zacznij mówić. Jeśli nie widzisz mikrofonu, to znaczy, że aktywny jest moduł automatycznego wykrywania języka, który nie pozwala na rozpoznawanie mowy. Zamiast niego jako język źródłowy wybierz **polski**.



6 Najbardziej zaawansowanym narzędziem jest tryb rozmowy. Aby go włączyć, ustaw języki, następnie kliknij i wypowiedz pierwszą kwestię, np. dzień dobry. Gdy pojawi się tłumaczenie, naciśnij. Program przełączy się w tryb czatu. W pierwszym dymku pojawi się tłumaczenie kwestii polskiej, na przykład, poniżej – dymek z zachętą do odpowiedzi w obcym języku. Naciśnij go i podsuń telefon rozmówcy.



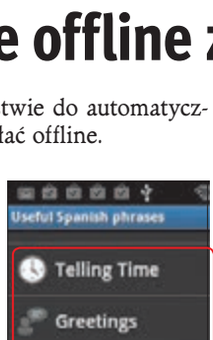
7 Tłumacz Google jest także wyposażony w funkcję tłumaczenia SMS-ów. Po uruchomieniu aplikacji naciśnij ikonę. Pojawi się skrzynka odbiorcza, wskaż w niej wiadomość do tłumaczenia. Język wiadomości jest wykrywany automatycznie, docelowy wybierz z listy w prawym górnym rogu ekranu.



Korzystanie offline z rozmówek dla turystów

Rozmówki, w przeciwieństwie do automatycznego tłumacza, mogą działać offline.

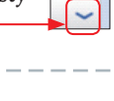
1 Program znajdziesz w sklepie Google Play po wpisaniu frazy **Tourist language learn & speak**. Gdy wejdziesz do aplikacji, zobaczysz listę 58 krajów, w których językach są przygotowane rozmówki.



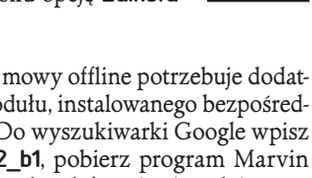
2 Dostępne frazy są podzielone na kilkanaście kategorii, np.

Wejdź do jednej z kategorii, np. pogadanek – Small Talk, gdzie znajdziesz listę kilkudziesięciu najpopularniejszych zwrotów. Są opisane po polsku wraz z tłumaczeniem poniżej, np. Jeśli chcesz odsłuchać frazę, żeby poznać wymowę, naciśnij głośniczek. Domyślny syntezator mowy korzysta z chmury i nie działa, kiedy jest wyłączona sieć, np. w samolocie.

3 Jeśli chcesz korzystać z syntezatora offline, musisz doinstalować silnik syntetyzujący mowę w telefonie. W tym celu naciśnij w telefonie przycisk **Menu** i wybierz. Teraz wybierz opcję TTS Settings, a w kolejnym kroku opcję **Zainstaluj dane głosu**.



4 Syntezator mowy offline potrzebuje dodatkowego modułu, instalowanego bezpośrednio z internetu. Do wyszukiwarki Google wpisz **eSpeak v1.46.02_b1**, pobierz program Marvin eSpeak, skopiuj go do telefonu i zainstaluj za pomocą narzędzia AppInstaller, które możesz pobrać bezpłatnie ze sklepu Google Play.



Mały twardziel

Wideoprezentacja testowanego smartfonu pod adresem pcformat.pl/u/305

Defy Mini to telefon odporny na uszkodzenie i zalanie wodą. Poza szczegółami konstrukcji nie różni się jednak od innych smartfonów. Urządzenie ma też bardzo przystępną cenę. **MACIEK PŁOCHOCKI**

Obudowa Defy, z solidnego plastiku, jest z tyłu pokryta gumą, która zapobiega ślizganiu się telefonu w ręku. Tylna klapka bardzo ściśle przylega do reszty obudowy. Dodatkowo klapkę wyposażono w zamek, który uniemożliwia jej zdjęcie.

Telefon w skali 1:1

Obydwa porty (słuchawkowy i microUSB) są zabezpieczone gumowymi zaślepkami z uszczelkami – dzięki temu porty są odporne na zalanie.

Układ klawiszy pod ekranem i na obudowie jest klasyczny. Defy Mini ma przycisk spustu migawki aparatu oraz niebieską diodę informującą o nieodebranych połączeniach, umieszczoną pod ekranem.

Wyposażenie

Ujemną cechą Motoroli jest słaby procesor. Zastosowana jednostka, taktowana zegarem 600 MHz, momentami nie radzi sobie z płynnym wyświetlaniem animacji – okienka przewijają się z nieprzyjemnym skokiem, a największe spowolnienia widać podczas przewijania i przybliżania zawartości stron internetowych.

Smartfon jest przeciętny także pod względem jakości wykonywanych zdjęć i nagrywania filmów. Aparat nie ma autofokusa, a rozdzielczość matrycy wynosi tylko 3 megapiksele, co źle wpływa na ostrość fotografii.

Interfejs

Mimo niewielkiej rozdzielczości ekranu interfejs Defy Mini prezentuje się naprawdę dobrze. Producent zadbał o nowoczesny wygląd niemal wszystkich menu, czytelne ikony oraz możliwość sortowania i grupowania ikon aplikacji. Oprócz standardowych widżetów systemu Android użytkownik ma dostęp do kilku dodatkowych aplikacji, m.in. wygodnych przycisków aktywujących poszczególne moduły smartfonu, np. Wi-Fi.

Jedyny element interfejsu, który negatywnie odstaje od reszty, to okno aparatu fotograficznego. Jego wygląd nasuwa skojarzenie z interfejsem tanich chińskich tabletów.

Aplikacje

Wśród fabrycznie zainstalowanych programów trzeba wyróżnić asystent biegacza – aplikacja zlicza za pomocą żyroskopu kroki biegnącego, mierzy czas biegu i oblicza spalone kalorie. Nie przerywając treningu, można skorzystać m.in. z aparatu fotograficznego i kompasu. Inna ciekawa aplikacja to narzędzie do wykonywania kopii zapasowej SMS-ów i kontaktów na karcie SD.

Użytkownicy, którzy często wykorzystują smartfon do pisania tekstu, powinni przed zakupem Defy Mini wypróbować jego klawiaturę. Jedyny format klawiatury dostępny w smartfonie to qwerty – jednak klawiatura zajmuje tylko połowę ekranu, przez co poszczególne klawisze są małe, a pisanie wymaga precyzji.

Dostępność

Defy Mini to nowość na rynku i w momencie przeprowadzania testu nie był szeroko dostępny w sklepach. Jednak bardzo atrakcyjna cena – od 600 do 700 zł – oraz rzadko spotykane cechy – wodoodporność – powinny mu zapewnić sporą grupę nabywców. Tym bardziej, że obecnie brakuje mu sensownej konkurencji w podobnej cenie. Alternatywny smartfon, np. Sony Ericsson Live lub HTC Wildfire S, to wydatek wyższy o odpowiednio 100 i 150 zł.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Motorola Defy Mini

- Bardzo dobry interfejs
- Świetne wykonanie obudowy
- Niska płynność działania
- Niska jakość zdjęć i filmów

Wyniki testu

Producent i model	Wagi	Motorola Defy Mini	Ocena
Procesor/system operacyjny		600 MHz/Android 2.3.6	
Wyposażenie			
Obudowa	3%	matowa; odporna na zalanie; dobrze wykonana	4,50
Ekran	5%	TFT 3,2", 320x480	2,40
Funkcje ekranu dotykowego	2%	pojemnościowy, multitouch	6,00
Przyciski	2%	wyszukiwanie, home, cofnij, menu ustawień, blokada ekranu, regulacja głośności, aparat fotograficzny	4,50
Czujniki i kontrolki	5%	oświetlenia, zbliżenia, grawitacyjny; dioda informacyjna	6,00
Klawiatura ekranowa/sprzętowa	5%	qwerty, klawiatura Swype/brak	3,40
W pudełku/gniazdo mini-jack	3%	słuchawki, instrukcja, kabel komunikacyjny/3,5 mm	4,67
Technologie transmisji danych	2%	GPRS, EDGE, HSDPA, maks. przepustowość 7,2 Mb/s	4,65
Interfejsy komunikacyjne	5%	microUSB, Wi-Fi, bluetooth, GPS	5,00
Pamięć ROM/RAM, karta pamięci	2%	512/512 MB, 2 GB	3,00
Obsługiwane karty pamięci	1%	microSD (do 32 GB), lokalizacja karty: pod baterią	3,00
Wymiary i waga	0%	109x58x13 mm, 107 g	
Wyposażenie suma	**35%**	**ocena pośrednia**	**4,31**
Obsługa			
Powierzchnia ekranu/obsługa gestów	2%	odpowiednia/bardzo dobra	5,00
Płynność animacji interfejsu	4%	dobra	4,00
Zmiana położenia ekranu	2%	automatyczna	5,00
Korzystanie z klawiatury	3%	tylko klawiatura qwerty; małe klawisze wymagają precyzji	4,00
Jakość menu	4%	klasyczny interfejs o ładnym wyglądzie; dodatkowe widżety	4,50
Słownik	3%	zmiana wielkości liter, zmiana trybu podczas pisania	3,00
Polecenia głosowe/głośnik	3%	wybieranie z książki telefonicznej, inne możliwości	4,33
Liczba profili dźwiękowych	1%	2, wyciszanie jednym kliknięciem	4,00
Liczba poziomów głośności	2%	sygnał 7/rozmowa 6/słuchanie muzyki 15	6,00
Intensywność wibracji	3%	wyraźnie wyczuwalna w kieszeni podczas stania	4,00
Czas gotowości w trybie 2G/3G	3%	420/360 godzin (dane producenta)	6,00
Czas rozmów w trybie 2G/3G	3%	580/540 godzin (dane producenta)	4,65
Okres gwarancyjny/WWW/telefon	2%	2 lata/http://www.motorola.com/consumers	5,00
Obsługa suma	**35%**	**ocena pośrednia**	**4,51**
Funkcje			
Funkcje przeglądarki WWW	3%	obsługa flash, obsługa JavaScript, prawidłowe zawijanie tekstu, wyświetlanie w układzie poziomym, karty	5,50
Synchronizacja z programami	3%	Google Calendar, GMail/kontakty, Facebook, Twitter, Exchange	6,00
Funkcje multimedialne	3%	odtwarzanie muzyki, filmów, filmów z YouTube, przeglądanie zdjęć, radio, dyktafon, robienie zdjęć, nagrywanie filmów	5,50
Obsługiwane formaty audio/wideo	2%	MP3, WMA, AAC/AVI, MPEG4, QT	4,50
Funkcje odtwarzacza muzyki	2%	listy odtwarzania, katalogowanie, minimalizacja odtwarzacza	4,00
Matryca/funkcje fotograficzne	4%	3 Mpix/zoom, lampa doświetlająca	2,79
Jakość zdjęć (ostrość/barwy/szumy)	3%	780 LWPH/8,79 pkt./0,77 proc.	3,90
Maks. tryb rejestracji wideo	3%	352x288; 30 fps	3,09
Inne funkcje/sklep z aplikacjami	3%	budzik, kalkulator, kalendarz/tak	4,33
Wielowątkowość/wersja systemu	4%	tak/nie najnowsza	4,00
Funkcje suma	**30%**	**ocena pośrednia**	**4,30**
Wynik testu			
Ocena końcowa: jakość	**100%**	**dobry**	**4,38**
Ocena końcowa: jakość/cena		**celujący**	**5,51**
Średnia cena rynkowa		700 zł	

Powiew luksusu

Nowoczesny smartfon z 4-calowym ekranem i systemem Android za niecałe 1200 zł – czy Motorola kolejny raz pozytywnie zaskoczy klientów i postraszy konkurencję? **MACIEK PŁOCHOCKI**

Obudowa Motoroli Motoluxe to po części plastik, a po części metal. Co ważne – wszystkie powierzchnie poza ekranem wyłożono przyjemną w dotyku gumą, która dodatkowo stanowi element nowoczesnego, oszczędnego w formie designu smartfonu. Niemal cały front obudowy Motoluxe jest przykryty szkłem wyświetlacza. W dolnym lewym rogu znalazła się duża, głęboko osadzona dioda informacyjna. Grubość smartfonu nie przekracza 10 mm – obiektyw aparatu nieznacznie (około jeden milimetr) wystaje z bryły obudowy.

Motorola Motoluxe

- Ładny desing obudowy
- Duży, wygodny ekran
- Bardzo dobry interfejs
- Zdecydowanie za wolny procesor

Uczy się sam

Interfejs Motoluxe jest niemal identyczny z menu zastosowanym w opisywanej na sąsiedniej stronie Motoroli Defy Mini. Jest nowoczesny, przejrzysty i ma ładny wygląd. Wśród dodatkowych widżetów znalazły się dwie aplikacje typu MotoSwitch. Są to widżety zawierające ikony najczęściej wykorzystywanych aplikacji oraz kontaktów. Program sam dobiera odpowiednie ikony, obserwując, jak użytkownik korzysta ze smartfonu.

Ekranowa klawiatura qwerty zastosowana w Motoluxe jest jedną z najwygodniejszych, jakie mieliśmy okazję przetestować. Klawiatura zajmuje możliwie dużą przestrzeń na ekranie, dzięki czemu poszczególne klawisze są bardzo duże i łatwo w nie trafić. Dodatkowo klawiaturę wspiera bardzo dobry słownik z funkcją korekty.

Dobrze wypada wbudowany aparat fotograficzny z 8-megapikselową matrycą. Zdjęcia cechuje dobra ostrość i akceptowalne szumy, ale fotografie są lekko niedoświetlone. W trybie filmowania zabrakło możliwości kręcenia filmów HD. Jakość 800 na 480 pikseli przy 24 klatkach na sekundę to wynik zaledwie dostateczny.

Telefon w skali 1:1

Wyniki testu

Producent i model	Wagi	Motorola Motoluxe	Ocena
Procesor/system operacyjny		800 MHz/Android 2.3.7	
Wyposażenie			
Obudowa	3%	matowa; obudowa w części z plastiku, w części metalowa; wszystkie powierzchnie poza ekranem pokryte gumą	5,00
Ekran	5%	TFT 4", 480x854	4,27
Funkcje ekranu dotykowego	2%	pojemnościowy, multitouch	6,00
Przyciski	2%	wyszukiwanie, home, cofnij, menu ustawień, blokada ekranu, regulacja głośności, aparat fotograficzny	4,50
Czujniki i kontrolki	5%	oświetlenia, zbliżenia, grawitacyjny; dioda informacyjna	6,00
Klawiatura ekranowa/sprzętowa	5%	qwerty, klawiatura Swype/brak	3,40
W pudełku/gniazdo mini-jack	3%	słuchawki, instrukcja, kabel komunikacyjny/3,5 mm	4,67
Technologie transmisji danych	2%	GPRS, EDGE, HSDPA, maks. przepustowość 7,2 Mb/s	4,65
Interfejsy komunikacyjne	5%	microUSB, Wi-Fi, bluetooth, GPS	5,00
Pamięć ROM/RAM, karta pamięci	2%	1024/512 MB, 2 GB	3,00
Obsługiwane karty pamięci	1%	microSD (do 32 GB), lokalizacja karty: pod osłoną baterii	3,50
Wymiary i waga	0%	118x60x10 mm, 124 g	
Wyposażenie suma	**35%**	**ocena pośrednia**	**4,63**
Obsługa			
Powierzchnia ekranu/obsługa gestów	2%	odpowiednia/bardzo dobra	5,00
Płynność animacji interfejsu	4%	przeciętna	3,00
Zmiana orientacji ekranu	2%	automatyczna, ręczna	6,00
Korzystanie z klawiatury	3%	bardzo wygodna klawiatura z dużymi przyciskami	5,00
Jakość menu	4%	klasyczny interfejs o ładnym wyglądzie; dodatkowe widżety	4,50
Słownik	3%	dodawanie własnych słów, zmiana wielkości liter, zmiana trybu podczas pisania, automatyczne uzupełnianie	5,00
Polecenia głosowe/głośnik	3%	wybieranie z książki telefonicznej, inne możliwości	4,33
Liczba profili dźwiękowych	1%	2, wyciszanie jednym kliknięciem	4,00
Liczba poziomów głośności	2%	sygnał 7/rozmowa 5/słuchanie muzyki 16	5,67
Intensywność wibracji	3%	wyraźnie wyczuwalna w kieszeni podczas stania	4,00
Czas gotowości w trybie 2G/3G	3%	450/400 godzin (dane producenta)	6,00
Czas rozmów w trybie 2G/3G	3%	390/270 godzin (dane producenta)	2,83
Okres gwarancyjny/WWW/telefon	2%	2 lata/http://www.motorola.com/consumers	5,00
Obsługa suma	**35%**	**ocena pośrednia**	**4,54**
Funkcje			
Funkcje przeglądarki WWW	3%	obsługa flash, JavaScript, prawidłowe zawijanie tekstu, wygodne skalowanie strony, wyświetlanie w układzie poziomym, karty	6,00
Synchronizacja z programami	3%	Google Calendar, GMail/kontakty, Facebook, Twitter, Exchange	6,00
Funkcje multimedialne	3%	odtwarzanie muzyki, filmów, filmów z YouTube, przeglądanie zdjęć, radio, robienie zdjęć, nagrywanie filmów	5,00
Obsługiwane formaty audio/wideo	2%	MP3, WMA, AAC, inne/AVI, MPEG4, QT	5,00
Funkcje odtwarzacza muzyki	2%	listy odtwarzania, katalogowanie, minimalizacja odtwarzacza	4,00
Matryca/funkcje fotograficzne	4%	8 Mpix/zoom, autofocus, lampa doświetlająca	4,08
Jakość zdjęć (ostrość/barwy/szumy)	3%	1194 LWPH/16,9 pkt./1,0325 proc.	4,01
Maks. tryb rejestracji wideo	3%	800x480; 24 fps	3,69
Inne funkcje/sklep z aplikacjami	3%	budzik, kalkulator, kalendarz/tak	4,33
Wielowątkowość/wersja systemu	4%	tak/nie najnowsza	4,00
Funkcje suma	**30%**	**ocena pośrednia**	**4,58**
Wynik testu			
Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry**	**4,58**
Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**4,47**
Średnia cena rynkowa		1187 zł	

Co w środku

Tajemnica atrakcyjnej ceny Motoluxe tkwi w zastosowaniu tanich podzespołów. Pamięć RAM to tylko 512 MB, a wbudowana pamięć flash ma objętość 1 GB (z czego do wykorzystania przez użytkownika jest mniej niż połowa). Producent dołącza do urządzenia kartę microSD o pojemności 2 GB.

Powyższe parametry są akceptowalne, czego nie można powiedzieć o jednordzeniowym procesorze taktowanym zegarem 800 MHz. CPU jest zbyt wolny – denerwujące spowolnienia pracy smartfonu są odczuwalne niemal bez przerwy.

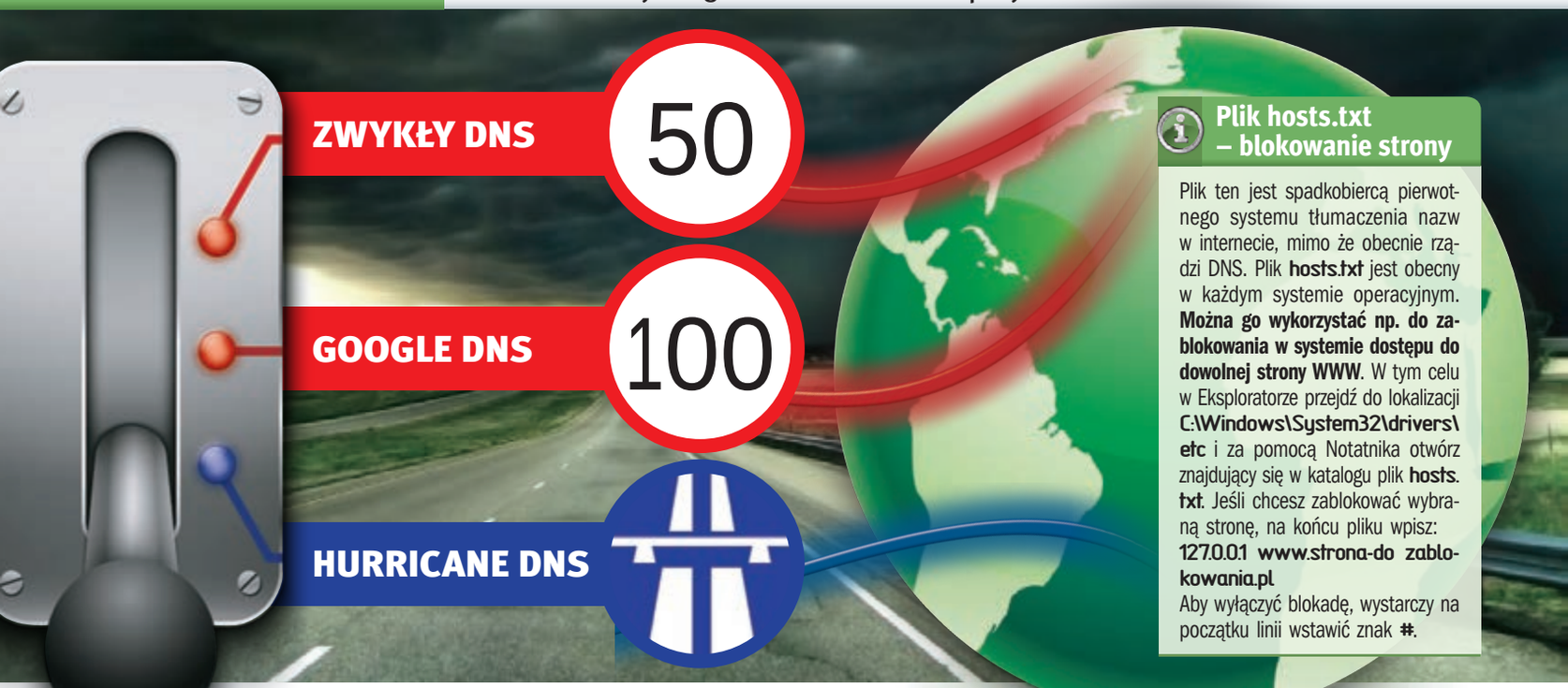
Nie bierz w ciemno

Powolny procesor Motoluxe sprawia, że bardzo trudno jednoznacznie ocenić ten smartfon. Jeśli dotychczas używałeś taniego urządzenia za 500–700 zł, to po zamianie go na Motoluxe prawdopodobnie nie zwrócisz uwagi na spadki płynności działania – smartfon będzie pracował lepiej niż dotychczas wykorzystywane urządzenie.

Jeśli jednak miałeś okazję używać smartfonów z dwurdzeniowym procesorem albo któregoś z bardzo płynnie działających telefonów z systemem Windows Phone, Motoluxe będzie cię denerwować częstymi spowolnieniami pracy.

Wideoprezentacja testowanego smartfonu pod adresem pcformat.pl/u/306

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl



Plik hosts.txt – blokowanie strony

Plik ten jest spadkobiercą pierwotnego systemu tłumaczenia nazw w internecie, mimo że obecnie rządzi DNS. Plik **hosts.txt** jest obecny w każdym systemie operacyjnym. **Można go wykorzystać np. do zablokowania w systemie dostępu do dowolnej strony WWW**. W tym celu w Eksploratorze przejdź do lokalizacji **C:\Windows\System32\drivers\etc** i za pomocą Notatnika otwórz znajdujący się w katalogu plik **hosts.txt**. Jeśli chcesz zablokować wybraną stronę, na końcu pliku wpisz: **127.0.0.1 www.strona-do zablokowania.pl**
Aby wyłączyć blokadę, wystarczy na początku linii wstawić znak **#**.

Szybszy internet

Twój komputer codziennie wysyła tysiące zapytań do serwera DNS. Ten zamienia adresy internetowe na numery IP serwerów, na których działają strony WWW. Jeśli ta usługa szwankuje, witryny wczytują się dłużej. Pokażemy, jak przetestować własne DNS-y i w razie potrzeby wymienić je na lepsze. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

Domain Name System (DNS) jest internetowym tłumaczem języka ludzkiego na komputerowy. Nazwa strony, np. www.pcformat.pl, dla komputera nie znaczy nic. Protokół TCP/IP, który umożliwia przepływ informacji w globalnej sieci, nie rozumie słów, tylko cyfry. Dla niego strona PC Formatu to IP 217.74.70 184. Jednak nam łatwiej jest zapamiętać nazwy niż numery.

Plik hosts.txt

W latach 70., na bardzo wczesnym etapie rozwoju internetu, pojawił się mechanizm tłumaczenia nazw serwerów na przypisane im adresy sieciowe. Był to pojedynczy plik hosts.txt przechowywany na serwerze Uniwersytetu Stanforda, skąd kopiowały go inne maszyny. Ten mechanizm szybko przestał wystarczać, bo w latach 80. liczba hostów wzrosła na tyle, że jeden scentralizowany serwer sobie nie radził. Zastąpiono go DNS-em, który w przeciwieństwie do pierwotnego rozwiązania, jest bazą rozproszoną.

Jak działa tłumacz DNS

Wpisujemy adres pcformat.pl. System odgaduje nazwę od końca, czyli sprawdza domenę PL, by się dowiedzieć, gdzie znajduje się serwer z informacjami o naszej narodowej przestrzeni adresowej. W tym celu odpytuje serwer najwyższego poziomu (tzw. DNS root server), który ma zapisane numery IP serwerów obsługujących domeny najwyższego poziomu, czyli COM, ORG, NET itp. oraz domeny narodowe. Serwery najwyższego poziomu kierują do serwera dns.pl, kontrolowanego przez NASK, który przechowuje dane o naszej przestrzeni adresowej. Ten z kolei wskazuje serwer nazw portalu Interia (ns.interia.pl), na którym jest zarejestrowana domena PC Formatu. Ostatni serwer nie odsyła dalej, tylko zwraca adres IP, więc przeglądarka wie, skąd ma wczytać stronę.

Jaki DNS jest najlepszy

Przetwarzaniem zapytań, takich jak opisane wcześniej, zajmuje się serwer DNS dostawcy usług internetowych. Twój komputer lub router sieci domowej otrzymuje jego adres z serwera DHCP wraz z przypisanym twojemu łączu adresem IP. W sieci można znaleźć wiele alternatywnych DNS-ów (OpenDNS 1, Hurricane Electric DNS 2, Google DNS 3), które w pewnych sytuacjach działają szybciej i oferują dodatkowe funkcje, jakich nie ma w standardowych serwerach operatorów.

Szybsza praca to zasługa mocnych serwerów oraz bardzo dużej pamięci podręcznej z nazwami domen i powiązanymi z nimi adresami IP. Dzięki nim alternatywne serwery DNS nie muszą się za każdym razem łączyć z DNS-ami obsługującymi poszczególne hierarchie domen. Zamiast tego korzystają z własnej, szybkiej pamięci.

Mimo że różnica w szybkości odpowiedzi między szybkim a typowym DNS-em nie jest duża, biorąc pod uwagę, że zapytania są wysyłanie niemal bez przerwy, niewielkie różnice mogą przełożyć się na płynność surfowania. Alternatywne serwery, szczególnie należące do takich gigantów, jak Google, są też odporne na przeciążenia.

Dodatkowe usługi

Alternatywne DNS-y to również wiele dodatkowych usług. Znany jest z nich przede wszystkim Open DNS. Oto usługi, które zapewnia:

Ochrona przed hakerami
Serwis blokuje strony phishingowe, i zapobiega połączeniom z adresami IP używanymi przez botnety.

Filtrowanie zawartości
Można włączyć mechanizm blokowania pornografii, przemocy czy hazardu internetowego. Łącznie jest kilkadziesiąt różnych kategorii treści do filtrowania. Ponadto można zablokować wybrane domeny.

Poprawianie literówek
Jeśli błędnie wpiszesz nazwę strony WWW, na przykład pomijając literę **o** w domenie **.com**, i tak trafisz pod właściwy adres.

Aby wybrać DNS dla siebie, trzeba przeprowadzić test prędkości połączeń. Do tego celu doskonale się nadaje bezpłatny program Namebench 4. W warsztacie obok pokażemy, jak z niego skorzystać. Drugi warsztat pomoże skonfigurować dodatkowe funkcje.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

FOT. PICSEL/123RF; FOTOLIA.COM

Szukanie najszybszego DNS-a i zmiana ustawień Windows

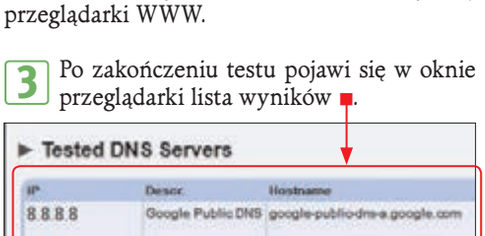
Podczas przeprowadzania testu szybkości serwera DNS, za pomocą programu Namebench, powstrzymaj się do jakiejkolwiek aktywności internetowej. W szczególności wyłącz programy działające w tle, np. klienta BitTorrent, który może poważnie zafałszować wyniki pomiaru.

Znajdowanie najszybszego DNS-a

1 Wejdź na stronę pod adresem **4**. Znajdź w menu sekcję **Downloads** i kliknij w niej link namebench-1.3.1-Windows.exe. Pobierz plik i uruchom go. Aplikacja Namebench rozpakuje się i wystartuje automatycznie.

2 Do przeprowadzenia podstawowego testu nie musisz konfigurować programu, pozostaw domyślnie wybrane opcje i kliknij Start Benchmark. Teraz musisz uzbroić się w cierpliwość, bo testowanie DNS-ów trwa kilka minut. Test jest prowadzony na podstawie bazy adresów odwiedzonych stron z historii domyślnej przeglądarki WWW.

3 Po zakończeniu testu pojawi się w oknie przeglądarki lista wyników.



Lista **Tested DNS Servers** jest posortowana według szybkości odpowiedzi. W ramce: **Recommended configuration (fastest + nearest)** w prawym górnym narożniku znajdziesz adresy trzech serwerów DNS, z których program radzi skorzystać.

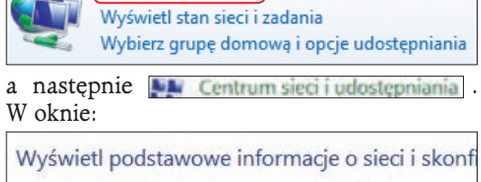
4 Zanim wprowadzisz adresy do ustawień sieci, powtórz sprawdzian, by się upewnić, czy nie ma fluktuacji w wynikach. Warto zrobić także test alternatywny i sprawdzić szybkość rozwiązywania nazw 2000 najpopularniejszych serwisów na świecie, co daje bardziej obiektywne wyniki niż test polskich serwisów z pamięci twojej przeglądarki.

5 W tym celu z listy **Query Data Source** wybierz Top 2,000 Websites (Alexa) (33575). Ponadto możesz uruchomić sam test pamięci cache serwera DNS Cache Latency Test (50% hit, 50% miss) (5000), co pozwala precyzyjnie sprawdzić, jak szybko serwery rozwiązują nazwy popularnych i często odwiedzanych witryn. Nasze testy (w sieci UPC) pokazały, że w przypadku kwerendy adresów z przeglądarki szybszy był DNS operatora, w wypadku najpopularniejszych stron na świecie przewagę zdobył Google DNS. Warto go przetestować w praktyce. W tym celu musisz zmienić domyślny DNS w pececie lub w routerze.

Zmiana ustawień DNS-a

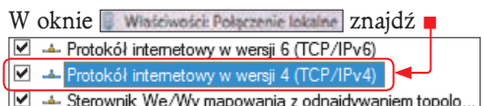
1 Aby zmienić DNS w Windows 7 i Vista, w panelu sterowania kliknij

a następnie Centrum sieci i udostępniania. W oknie:



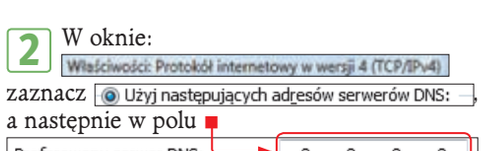
kliknij Połączenie lokalne oraz Właściwości.

W oknie Właściwości: Połączenie lokalne znajdź



i kliknij dwa razy myszą.

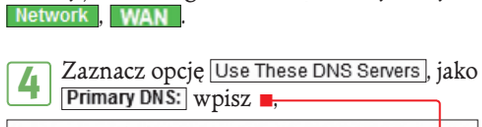
2 W oknie:



zaznacz Użyj następujących adresów serwerów DNS:, a następnie w polu wpisz adres najszybszego DNS-a: **8.8.8.8**. Teraz w polu wpisz **8.8.4.4** i potwierdź, klikając OK.

3 Jeśli nowy DNS ustawisz w routerze, z nowych ustawień będą mogły korzystać wszystkie urządzenia w sieci. Proces pokażemy na przykładzie ustawień routera TP-link. Zaloguj się na stronę administracyjną routera (wpisz **192.168.1.1** – jeśli nie zadziała, sprawdź adres w instrukcji). Po zalogowaniu się kliknij kolejno: Network, WAN.

4 Zaznacz opcję Use These DNS Servers, jako Primary DNS: wpisz

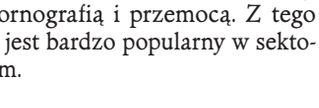


a jako Secondary DNS:.
Na końcu kliknij Save i zresetuj router. Jeśli chcesz się upewnić, czy DNS został poprawnie skonfigurowany, kliknij w tym celu zakładkę Status i sprawdź pola DNS Server:, które znajdują się w sekcji WAN.

Konfigurowanie serwera OpenDNS

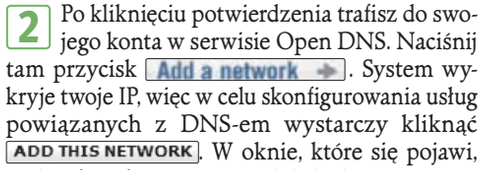
Zastosowanie OpenDNS zamiast szybszego Google DNS jest polecane przede wszystkim w sieciach, gdzie szczególnie ważne jest bezpieczeństwo oraz filtrowanie treści w celu ochrony dzieci przed pornografią i przemocą. Z tego względu serwis jest bardzo popularny w sektorze edukacyjnym.

1 Wejdź na stronę **1** i kliknij Home Solutions, a na następnej stronie pomarańczowy przycisk Get Started. Na kolejnej stronie zaznacz zakładkę, a następnie: Sign up now.



Teraz wypełnij formularz rejestracyjny i kliknij Continue. Wpisz w routerze albo w pececie adresy Open DNS: **208.67.222.222**, **208.67.220.220**, tak jak opisaliśmy w krokach od **6** do **9** poprzedniego warsztatu. Następnie sprawdź pocztę i kliknij link potwierdzający rejestrację, który znajdziesz w e-mailu.

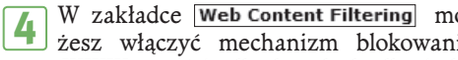
2 Po kliknięciu potwierdzenia trafisz do swojego konta w serwisie Open DNS. Naciśnij tam przycisk Add a network. System wykryje twoje IP, więc w celu skonfigurowania usług powiązanych z DNS-em wystarczy kliknąć ADD THIS NETWORK. W oknie, które się pojawi, wpisz dowolną nazwę swojej sieci, np.



Jeśli masz dynamicznie przydzielane IP (większość przypadków), kliknij DONE. Jeśli masz stałe IP, odznacz opcję Yes, it is dynamic.

3 Aby system mógł aktualizować twoje IP w bazie OpenDNS, pobierz i zainstaluj aplikację ze strony **5**. Teraz możesz skonfigurować usługę. W panelu OpenDNS kliknij nazwę swojej sieci. Domyślnie włączona jest ochrona przed phishingiem, szkodliwym oprogramowaniem oraz poprawianie literówek.

4 W zakładce Web Content Filtering możesz włączyć mechanizm blokowania stron WWW z treścią dla dorosłych albo indywidualnie zablokować czy odblokować wybrany adres internetowy. W tym celu znajdź sekcję Manage individual domains, w polu formularza wpisz nazwę domeny, na przykład



z listy wybierz opcję, np. Always block, i potwierdź, klikając przycisk ADD DOMAIN.

Adresy internetowe

1 www.opendns.com **2** https://dns.he.net/
3 https://developers.google.com/speed/public-dns/
4 http://code.google.com/p/namebench/
5 www.opendns.com/support/dynamic_ip_downloads/

Każdego dnia przychodzi do redakcji PC Formatu mnóstwo listów z prośbą o pomoc, uwagami odnośnie magazynu i poszczególnych artykułów. Za wszystkie e-maile dziękujemy. Na łamach tej rubryki zamieszczamy odpowiedzi na wybrane pytania. Na kolejne listy czekamy pod adresem **listy@pcformat.pl**

Porada prawna

Paragon to nie gwarancja

W sieci sklepów RTV EURO AGD kupiłem dysk zewnętrzny WD. Po około 7 miesiącach dysk ten zepsuł się i oddałem go do reklamacji w punkcie zakupu. Pan, który sporządzał reklamację, zażądał ode mnie oryginalnego opakowania, paragonu zakupu oraz niby-książeczki „gwarancji", która się w opakowaniu znajdowała.
Po 3 tygodniach dostałem całkowicie nowy dysk, ale nie wydano mi do niego nowej książeczki gwarancyjnej. Powiedziano mi, że obowiązuje stara, a okres gwarancji biegnie od dnia zakupu dysku (z przerwą na jego pobyt w serwisie), a nie od dnia odebrania nowego dysku.
Jak to jest? Czy pracownik sklepu może zażądać ode mnie książeczki gwarancyjnej? Przecież sprzedawcy mówią, że „paragon jest gwarancją". Czy przy reklamacji można zażądać ode mnie oryginalnego opakowania? Wreszcie, skoro dostałem nowy dysk, czy nie powinienem mieć od nowa gwarancji? Przecież teraz numery seryjne w karcie i na dysku się nie zgadzają.
Dariusz W.

Krzysztof Woźniak
ekspert do spraw konsumenckich
Masz problem? Nie wiesz, jakie prawa ci przysługują? Wyślij zapytanie na adres **redakcja@pcformat.pl**

Paragon nie jest gwarancją, tylko dowodem sprzedaży, dzięki któremu wykazujemy, że dany produkt nabyliśmy legalnie u konkretnego sprzedawcy. Nic więcej. Sprzedawcy, którzy twierdzą inaczej, kłamią lub mają na myśli rękojmię, do skorzystania z której konieczne jest wykazanie statusu kupującego, co zwykle czyni się właśnie przez okazanie dowodu zakupu. Rękojmia i gwarancja często dają podobne uprawnienia. O ile jednak rękojmia jest uprawnieniem wynikającym z mocy ustawy i jej treść kształtuje polskie prawo, o tyle gwarancja jest całkowicie dobrowolnym zobowiązaniem producenta, a prawa przysługujące z tego tytułu kształtuje treść zobowiązania – czyli co do zasady zapisy ze wspomnianej przez Pana „książeczki".

Pracownik sklepu może zażądać od Pana książeczki gwarancyjnej, gdyż jest ona podstawą Pańskiego roszczenia. Jeśli jest tam napisane, że do reklamacji powinien Pan przynieść produkt w oryginalnym opakowaniu, to pracownik ma prawo tego od Pana zażądać. Gwarant ma tyle czasu na usunięcie usterki, ile określił w zobowiązaniu. Okres gwarancji nie biegnie też od nowa, jeśli wymieniono Panu produkt na nowy. Jednakże w karcie gwarancyjnej powinna się znaleźć adnotacja, że egzemplarz został wymieniony na nowy, i powinny być podane nowe numery seryjne. Dzięki temu, jeśli nowy dysk się zepsuje, odda go Pan na gwarancji, korzystając ze starej karty.

Co innego, gdyby skorzystał Pan „z rękojmi". Wtedy przy wymianie towaru przysługiwałoby Panu uprawnienie „od nowa". Sprzedawca nie miałby też prawa zażądać od Pana oryginalnego opakowania, a terminy na wymianę, naprawę lub zwrot pieniędzy wynikałyby z mocy prawa.

W razie awarii sprzętu należy uważnie przestudiować kartę gwarancyjną i zdecydować, które uprawnienie jest dla nas korzystniejsze, a następnie nie dać się zbyć sprzedawcy. Ten, co do zasady, będzie nas namawiał do skorzystania z gwarancji, gdyż wtedy roszczenie kierowane jest do producenta, a sprzedawca może przysłowiowo „umyć ręce". Rękojmia nie zawsze jest jednak korzystniejsza. A gwarancję warto mieć choćby na wypadek bankructwa sprzedawcy.

Podkręcanie komputera

Czy notebook da się przyspieszyć?

Zainteresował mnie artykuł „Podkręcanie procesora i układu graficznego" (PC Format 3/2012). Mam komputer marki eMachines, model ET1850 procesor Intel Pentium (R) Dual – Core, kartę graficzną ATI Radeon HD5450 system operacyjny Windows 7 Home Premium 64-bitowy. Czy podkręcanie komputera o takiej konfiguracji jest bezpieczne? Jeśli tak, to jak mocno można takiego PC przyspieszyć? ***Arnold M.***

Podkręcanie praktycznie żadnego notebooka nie jest bezpieczne. Są to konstrukcje zamknięte o określonej wydajności układu chłodzącego, dopasowanej do sprzętu. Po podkręceniu chłodzenie może nie nadążać z odprowadzaniem ciepła i komputer ulegnie uszkodzeniu.

Jak zostać grafikiem komputerowym

Co trzeba umieć

Chciałbym zostać grafikiem przy produkcjach gier komputerowych. W jakich programach trzeba się specjalizować i czy trzeba być dobrym z fizyki lub matematyki? Jaką wybrać szkołę? ***Stefan z Wyszkowa***

Pojęcie „grafik przy produkcji gier komputerowych" jest szerokie. Można być grafikiem 2D (tworzyć np. tekstury), grafikiem 3D (tworzyć przestrzenne modele obiektów, np. postaci), można też być programistą tworzącym silnik graficzny. Wtedy trzeba być dobrym z fizyki i matematyki. Grafik 2D musi znać narzędzia typu Adobe Photoshop. Chcąc zostać grafikiem 3D, należy się przyjrzeć narzędziom typu 3D Studio MAX. We wszystkich przypadkach najlepiej wybrać szkołę techniczną, np. któraś z politechnik, a następnie specjalizację, np. grafika komputerowa.

PC Format

Redaktor naczelny Marek Konderski
Sekretarz redakcji Elżbieta Kozakiewicz-Pomianowska
Hardware Artur Wyrzykowski
Software, E-publikacje Sebastian Malinowski
Telekomunikacja Maciej Płochocki
Współpracownicy Dariusz Hałas, Ania Lechowicz, Grzegorz Łukasik, Sebastian Krężel, Piotr Lewandowski, Mariusz Mikos, Bartłomiej Mrożewski, Maciej Piotrowski, Kamil Rogala, Agnieszka Serafinowicz, Krzysztof Woźniak, Anna Zdunek, Sylwester Żochowski
DTP Artur Gąsiorek, Katarzyna Gęborys (operatorzy), Mateusz Nosel (grafik)
Fotografia Zbigniew Paluch

Adresy e-mailowe pracowników redakcji: imie.nazwisko@pcformat.pl

Pytania i reklamacje dotyczące płyt dołączonych do magazynu
Sebastian Malinowski, tel.: 22 5170979, e-mail: reklamacje@pcformat.pl

Redakcja nie ma możliwości udzielania porad technicznych i odpowiedzi na pytania niezwiązane bezpośrednio z treścią publikowanych artykułów.

Większość promocji opisywanych w numerze i pełnych wersji programów zamieszczanych na płycie jest ograniczona do terytorium Polski i może być niedostępna poza jej granicami.

Adres redakcji 04-035 Warszawa, ul. Motorowa 1, www.pcformat.pl
tel.: 22 5170970, faks: 22 5170971, e-mail: redakcja@pcformat.pl

Wydawca
Wydawnictwo Bauer Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa

Prezes Witold Woźniak
Wiceprezes Tomasz Namysł
Dyrektor wydawniczy Zbigniew Bański
Dyrektor finansowy Andrzej Choynowski
Dyrektor ds. produkcji Janusz Iwanowski
Dyrektor ds. kolportażu Maria Kardas

Numery archiwalne PC Formatu można kupić w wydawnictwie po upływie 60 dni od ukazania się danego wydania na rynku.
Dział Prenumeraty tel.: 22 5170531, faks: 22 5170530, e-mail: prenumerata@bauer.pl
Dział Kolportażu tel.: 22 5170210

Dyrektor Biura Reklamy Ewa Kozłowska
Dział Reklamy Pism Komputerowych Lidia Ukleja, tel.: 22 5163502, Jakub Cudek, tel.: 22 5163550, Agata Myśluk, tel.: 22 5163433
Adresy e-mailowe pracowników biura reklamy imie.nazwisko@bauer.pl
www.reklama.bauer.pl

Druk Drukarnia Bauer Sp. z o.o., Sp.k. w Ciechanowie

Copyright Wydawnictwo Bauer Polska Sp. z o.o. Sp. k., ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa. Wydawnictwo Bauer Polska należy do Izby Wydawców Prasy. Niezamówionych materiałów redakcja nie zwraca. Zastrzegamy sobie prawo do skracania i redagowania tekstów. Za treść reklam redakcja nie odpowiada. Wszystkie nazwy handlowe i towarów występujące w piśmie są zastrzeżonymi znakami towarowymi lub nazwami zastrzeżonymi odpowiednich firm i zostały użyte wyłącznie w celach informacyjnych. Kopiowanie i rozpowszechnianie materiałów zawartych w piśmie w jakiejkolwiek formie jest zabronione.

ISSN 1640–7776

Wydawnictwo Bauer Polska ostrzega P.T. Sprzedawców, że sprzedaż numerów aktualnych i archiwalnych pisma po innej cenie niż wydrukowana na okładce jest działaniem na szkodę wydawcy i skutkuje odpowiedzialnością karną i cywilną.

PC Format prenumerata

■ 12 kolejnych wydań PC Format

■ 12 kolejnych wydań PC Format + 12 kolejnych numerów CD Action

ZASADY PRENUMERATY

1. Prenumerata realizowana jest za pośrednictwem Poczty Polskiej, każde wydanie wysyłane jest listem ekonomicznym. Termin pierwszej wysyłki uzależniony jest od terminu złożenia zamówienia.
   Prezenty wysyłamy osobno, pocztą poleconą w terminie do dwóch miesięcy po zapłacie.
2. Wpłaty za zamówienie dokonują Państwo po otrzymaniu z wydawnictwa faktury ProForma. Faktury Vat wystawiamy po zapłacie, na wyraźne życzenie.
3. Pytania i reklamacje dotyczące zamówienia i jego realizacji : tel. 22 5170531, w godzinach 9.00-16.00 lub mailem: prenumerata@bauer.pl
4. Reklamacje płyt CD: tel. 22 5170979, e-mail: reklamacje@pcformat.pl
5. Prosimy o pisemną zgodę na przetwarzanie danych adresowych w celu realizacji zamówienia oraz do celów marketingowych Wydawnictwu Bauer Polska Sp. z o.o., ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa. Zachowują Państwo prawo wglądu do swoich danych oraz możliwość ich poprawy.

Prenumeratę możesz zamówić: ■ na stronie http://prenumerata.bauer.pl
■ e-mailem na adres prenumerata@bauer.pl **■ telefonicznie,** dzwoniąc na numer 67 354 16 05

Reset :-)

Prąd z oddechu

Ruch powietrza wciąganego i wypuszczanego z płuc może wygenerować wystarczająco dużo prądu, by zasilić np. odtwarzacz MP3. Do tego będzie służyła maska Aire, wyposażona w turbinki poruszane przepływem powietrza. Patrząc na zdjęcia, widać wyraźnie inspirację projektanta maskami żołnierzy imperium z Gwiezdnych Wojen. Czy w przyszłości wszyscy będziemy wyglądali jak Darth Vader? **BM**

http://itechfuture.com

Futurystyczna klawiatura

Ten bezprzewodowy zestaw nie ma części mechanicznych. Klawiatura i mysz są odlane z jednego kawałka plastiku. Interfejs złożony z kamery i diody na podczerwień wykrywa dotknięcia w miejscach, gdzie są zaznaczone poszczególne klawisze, i generuje sygnał, że użytkownik nacisnął np. literę P. Sterowniki mają być udostępnione na zasadzie open source. **BM**

www.tuvie.com

Samodzielne USB

Kakrika wygląda jak klucz USB, jednak dzięki interfejsowi bluetooth można wgrać pliki bezpośrednio z telefonu czy aparatu cyfrowego i udostępnić je bez wkładania klucza do komputera. Urządzenie ma wbudowany menedżer plików do zarządzania danymi bez pośrednictwa peceta. Pojemność to 120 GB szybkiej pamięci flash z interfejsem USB 3.0. BM

www.tuvie.com

Zegarek dotykowy

Zegarek przyszłości nie tylko zmierzy czas, ale zapewni też dostęp do powiadomień z najczęściej używanych aplikacji, takich jak: odtwarzacz muzyczny, książka adresowa, Facebook, wiadomości tekstowe czy GPS. Dodatkowo urządzenie ma też mieć możliwość monitorowania najważniejszych funkcji życiowych, np. pulsu czy stopnia nawodnienia, które będzie mógł na bieżąco wyświetlać. Przyda się to nie tylko sportowcom, ale także ludziom mającym problemy ze zdrowiem. Na podstawie odczytów z ciała zegarek będzie mógł nawet odgadnąć emocje człowieka i dostosować do nich swoje działanie. Wszystkie aplikacje będą wyświetlane na 4 ekranikach zamontowanych na bransoletce. Łatwą obsługę aplikacji zapewni interfejs dotykowy. BM

GPS – nawigacja

Trening

Wymiana informacji

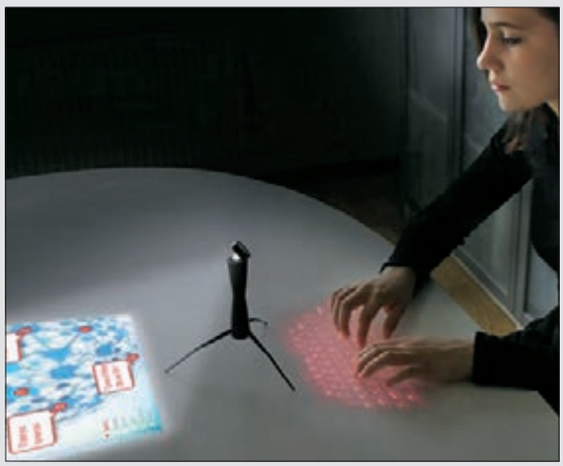
Sterowanie muzyką

http://f-bertrand.com, http://itechfuture.com

Komputer pająk

Prezentowany projekt pokazuje, jak można połączyć funkcjonalność komputera i telefonu. W trybie pracy stacjonarnej Spider stoi na wysuwanych nóżkach i za pomocą projektorów wyświetla obraz oraz interfejs użytkownika na dowolnej powierzchni, np. na zwykłym stole. Po zakończeniu pracy nóżki można złożyć i używać Spidera do rozmów telefonicznych, jak każdej innej komórki. **BM**

http://itechfuture.com



Infokiosk przyszłości

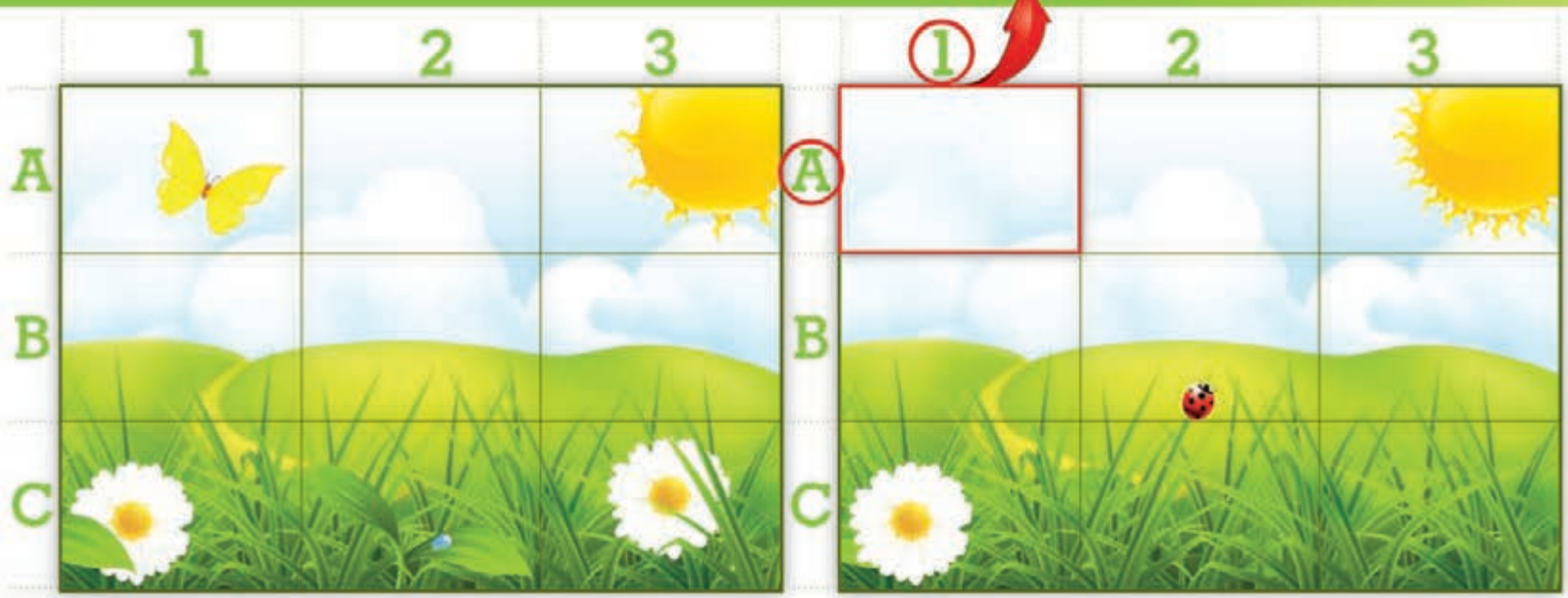
Zamiast brzydkich skrzynek z wyświetlaczem kineskopowym w niedalekiej przyszłości pojawią się na ulicach eleganckie stojaki z wielkimi ekranami LCD. Pojemnościowy interfejs, taki sam jak w smartfonach, ułatwi interakcję i przyspieszy dostęp do niezbędnych informacji. Aplikacje uruchomione w takim infokiosku będą takie jak na tablecie: atrakcyjne wizualnie i wyposażone w dużą liczbę dynamicznych animacji. **BM**

www.behance.net

UWAGA KONKURS!

ZNAJDŹ RÓŻNICĘ

Sprawdź swoje oko i znajdź różnicę pomiędzy obrazkami.
Jeśli Ci się uda – wyślij do nas SMS z kodem wybranej nagrody i oznaczeniem pola z różnicą, np. KASA.A1 pod nr 7265 i zagraj!



Nagrody czekają!

5000 ZŁ

Wyślij SMS o treści:
KASA+kod pola z różnicą
pod numer **7265**

Nawigacja GPS MIO Spirit
wartość: 500 zł
Wyślij SMS o treści:
GPS+kod pola z różnicą
pod numer **7265**

Telefon SAMSUNG
wartość: 1000 zł
Wyślij SMS o treści:
TELEFON+kod pola z różnicą
pod numer **7265**

Aparat OLYMPUS
wartość: 500 zł
Wyślij SMS o treści:
APARAT+kod pola z różnicą
pod numer **7265**

Laptop TOSHIBA
wartość: 2000 zł
Wyślij SMS o treści:
LAPTOP+kod pola z różnicą
pod numer **7265**

Wyślij SMS o treści:
LED+kod pola z różnicą
pod numer **7265**

Telewizor 42" LED LG
wartość: 2000 zł

Zwycięzcy będą mogli zamienić nagrody rzeczowe na równowartość w gotówce.

U nas za otrzymane SMS-y **nie płacisz!**

Na zgłoszenia czekamy do 17.06.2012 r. Regulamin na www.regulaminy.pl.
Zadaniem w konkursie jest odnalezienie różnicy w obrazkach i udzielenie poprawnej odpowiedzi na pytanie konkursowe w najkrótszym czasie. Jedną z różnic w polu A1 już wskazaliśmy w przykładzie. Do odnalezienia jest jeszcze pięć różnic.
Usługa dostępna w sieciach: T-Mobile, Orange, Play i Plus.

Koszt wysłania 1 SMS-a to **2,46 zł** (z VAT)

TP-LINK®
The Reliable Choice

Wi-Fi Bez granic!

Mały wielki router

Najmniejszy na świecie, w pełni funkcjonalny router Wi-Fi

TL-WR702N

- Niewielkie gabaryty, waga tylko 34g
- Zasilanie z sieci i portu USB
- Nowoczesny design
- Pięć trybów pracy

TL-WR702N to najmniejszy na świecie w pełni funkcjonalny router bezprzewodowy. Wbudowany port micro USB umożliwia zasilanie z komputera lub za pomocą dołączonego adaptera sieciowego. Jest intuicyjny w obsłudze i zapewnia bezprzewodowy dostęp do Internetu wszystkim urządzeniom z obsługą Wi-Fi, takim jak smartfony, tablety i urządzenia mobilne firmy Apple.